S 6200
11

FLORE DE LA NOUVELLE-CALÉDONIE ET DÉPENDANCES

11. Eléocarpacées

C. Tirel

Monimiacées,
Amborellacées,
Athérospermatacées,
Triméniacées,
Chloranthacées

J. Jérémie

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

S 6200
11

FLORE DE LA NOUVELLE CALÉDONIE

ET DÉPENDANCES

PUBLIÉE SOUS LA DIRECTION DE

A. AUBRÉVILLE
MEMBRE DE L'INSTITUT
PROFESSEUR HONORAIRE
AU MUSÉUM

ET

JEAN-F. LEROY
PROFESSEUR AU MUSÉUM

OUVRAGE SUBVENTIONNÉ PAR LE C.N.R.S.
LE MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
ET LA NOUVELLE-CALÉDONIE

11

ÉLÉOCARPACÉES

par CHRISTIANE TIREL

MONIMIACÉES, AMBORELLACÉES
ATHÉROSPERMATACÉES, TRIMÉNIACÉES
CHLORANTHACÉES

par JOËL JÉRÉMIE

ISBN 2-85654-162-3

MUSÉUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE
Laboratoire de Phanérogamie
16, rue Buffon, 75005 Paris
1982

BIBL. DU MUSÉUM PARIS

Bibliothèque Centrale Muséum
3 3001 00013214 1

SOMMAIRE

Elæocarpaceæ 3
Introduction aux Monimiacées 125
Monimiaceæ 127
Amborellaceæ 157
Atherospermataceæ 161
Trimeniaceæ 165
Chloranthaceæ 171
Index général 181

NOUVEAUTÉS TAXONOMIQUES ET NOMENCLATURALES

Ascarina solmsiana Schltr. var. *grandifolia* Jérémie, *var. nov.* 178
Dubouzetia elegans Brongn. & Gris var. *novoguineensis* (A. C. Smith) Tirel, *stat. nov.* 93
Elæocarpus comptonii Baker f. var. *alba* Tirel, *var. nov.* 59
Elæocarpus comptonii var. *thyensis* (Guillaumin) Tirel, *stat. nov.* 59
Elæocarpus hortensis Guillaumin var. *neocaledonica* Tirel, *var. nov.* 60
Elæocarpus moratii Tirel, *sp. nov.* 54
Elæocarpus pulchellus Brongn. & Gris var. *oreogena* (Schltr.) Weibel ex Tirel, *stat. nov.* 30
Elæocarpus vieillardii Brongn. & gris var. *lecardii* (Guillaumin) Tirel, *stat. nov.* 38

Nota. — Tout le matériel cité est conservé au Muséum national d'Histoire naturelle de Paris (P), à l'exception des spécimens accompagnés du code de l'herbier où ils sont déposés.

Illustrations: J. Jérémie, H. Lamourdedieu, J. Saussotte-Guérel.
Rédaction: N. Hallé.
Secrétariat général: A. Le Thomas.

Source : MNHN, Paris

ELÆOCARPACEÆ

par
CHRISTIANE TIREL

(*3 genres, 44 espèces*)

A.P. DE CANDOLLE, Prodr. 1 : 519 (1824) « *Elæocarpeæ* », *nom. cons.*; WIGHT & ARNOTT, Prodr. Fl. Pen. Ind. or. 1 : 81 (1834); LINDLEY, Nat. Syst. Bot. : 97 (1836); BRONGNIART & GRIS, Bull. Soc. Bot. France 8 : 198 (1861); SCHUMANN, Nat. Pflanzenfam. 3 (6) : 1 (1895); SCHLECHTER, Bot. Jahrb. 54 : 92 (1916); GUILLAUMIN, Fl. anal. & synop. Nelle.-Caléd. : 204 (1948); EMBERGER, Traité de Botanique 2 : 886 (1960); BACKER & BAKHUIZEN, Fl. Java 1 : 396 (1963); SCHULTZE-MOTEL, Syll. Pflanzenfam. 2 : 304 (1964); BRIZICKY, Journ. Arn. Arb. 46 : 304 (1965); CORNER, Seeds Dicot. 1 : 124 (1976); PENGKLAI, Thai For. Bull. 10 : 13 (1977); COODE, Brunonia 1 (2) : 131 (1978).

Famille très proche des *Tiliaceæ* dans laquelle elle est incluse par quelques auteurs comme BENTHAM & HOOKER, BAILLON ou HUTCHINSON. La distinction des 2 familles, opinion la plus généralement admise, repose essentiellement, en ce qui concerne les caractères floraux, sur le mode de déhiscence des étamines et la préfloraison de la corolle.

Les anthères s'ouvrent, chez les *Elæocarpaceæ*, par un pore apical unique ou par une brève fente passant par le sommet, ou encore, lorsqu'elles présentent comme les *Tiliaceæ* 2 fentes longitudinales, ces dernières sont très courtes et ne s'étendent qu'exceptionnellement au-delà de la moitié des loges. Les anthères, généralement linéaires, sont toujours basifixes alors que chez les *Tiliaceæ* elles sont souvent dorsifixes.

La préfloraison des pétales est généralement valvaire, plus rarement imbriquée alors qu'elle est contortée ou imbriquée chez les *Tiliaceæ*. Les pollens, beaucoup plus petits chez les *Elæocarpaceæ*, et le bois, dont l'anatomie a été étudiée par METCALF & CHALK, apportent des arguments supplémentaires à la séparation de ces 2 groupes taxonomiques.

C'est A. L. DE JUSSIEU, qui en 1808 (Ann. Mus. natn. Hist. nat. 11 : 123) a suggéré, sans proposer de nom, de séparer *Elæocarpus*, *Sloanea* et les genres jugés affines, des *Tiliaceæ* proprement dites. La famille a été établie en 1824 par DE CANDOLLE.

Source : MNHN, Paris

CARACTÈRES GÉNÉRAUX

Arbustes ou arbres présentant parfois des contreforts. *Feuilles* simples à l'état adulte, disposées en spirale, alternes (ou opposées)[1], stipulées ou non, à bords presque entiers ou dentés, penninerves, les nervures secondaires se terminant, en Nouvelle-Calédonie, au fond des sinus marginaux par un mucron ± caduque.

Inflorescences généralement axillaires, exceptionnellement terminales; le plus souvent panicules simples, parfois grappes ombelliformes par contraction de l'axe, rarement fleurs solitaires. *Fleurs* actinomorphes, ⚥ (ou monoïques, ou polygames). *Sépales* 4-5, ± coriaces, libres ou à peine connés et en préfloraison valvaire, parfois calice gamosépale avant l'anthèse. *Pétales* (0)4-5, membraneux à finement charnus (ou sépaloïdes), libres ou plus rarement connés, à préfloraison généralement valvaire, parfois imbriquée, généralement lobés, dentés ou laciniés dans la partie supérieure, entiers dans le genre *Dubouzetia*, intérieurement souvent épaissis dans la partie médiane et basale. *Disque* soit annulaire à 4-5 lobes alternipétales ± accentués et eux-mêmes bilobés, soit aplati en un large coussinet charnu; partie supérieure veloutée à velue. *Étamines* 13-300, libres, soit enfoncées dans le disque, soit insérées tout à la base de l'ovaire, le disque formant alors une collerette charnue sur laquelle s'imprime la base des filets (ou encore étamines à la périphérie du disque); lorsqu'elles ne sont pas très nombreuses, elles sont souvent groupées en faisceaux enveloppés par les pétales dans le bouton, 4-5 étamines alternipétales et plaquées contre l'ovaire restant isolées; anthères généralement linéaires, basifixes, à 2 loges s'ouvrant au sommet soit par un seul pore ou une courte fente transversale bordée de 2 lèvres généralement inégales, soit par 2 fentes latérales ne dépassant que rarement la moitié de la loge. *Pistil* à ovaire supère; 1 style subulé, généralement cannelé, le plus souvent terminé en pointe sans stigmate différencié, parfois divisé; 2-5 (7) loges contenant chacune 2-18(-30) ovules; placentation axile; ovules anatropes pendants.

Les *fruits* sont des capsules ou drupes (ou baies); noyau le plus souvent à une seule loge fertile par avortement de 1-4 loges initiales; dans les drupes loges monospermes, dans les capsules 1-2 (-16) graines par loge, parfois arillées ou pourvues d'un strophiole charnu. Endosperme abondant, embryon droit à cotylédons plats (parfois cotylédons courbes).

Pollen subéquiaxe de l'ordre de 10 μm; tectum ± perforé et finement ornementé,

1. — Les caractères mis entre parenthèses dans cette description n'ont pas été observés chez les espèces de Nouvelle-Calédonie.

Source : MNHN, Paris

microrugulé, microverruqueux; couche infratectale non visible en L.O. analyse, < 0,2 μm (observations D. LOBREAU-CALLEN).

GENRE-TYPE : *Elæocarpus* L.

Cette famille est représentée dans toutes les régions tropicales et subtropicales sauf en Afrique continentale (2 genres à Madagascar); quelques espèces d'*Elæocarpus* atteignent les zones tempérées (Japon et Nouvelle-Zélande). On réunit dans les *Elæocarpaceæ* les genres *Elæocarpus*, *Dubouzetia*, *Sloanea*, *Sericolea* (Nouvelle Guinée), *Crinodendron* (Amérique), *Vallea* (Amérique), *Aristotelia* (Amérique, Australie, Nouvelle-Zélande), *Aceratium* (Malaisie, Australie). Certains auteurs ajoutent *Muntigia* dont la seule espèce *M. calabura* L., originaire d'Amérique, est souvent cultivée; cette plante serait plutôt à rattacher aux Tiliacées (étamines dorsifixes, structure du bois).

CLÉ DES GENRES

a. *Caractères floraux :*

1. Petit disque annulaire ± lobé; étamines insérées sur le disque ou tout à la base de l'ovaire; déhiscence de l'anthère par une ouverture unique, soit un pore apical, soit une courte fente passant par le sommet; pétales en préfloraison valvaire indupliquée (au moins dans la moitié inférieure du bouton); sépales valvaires.
   2. Pétales lobés, dentés ou même laciniés; filet à peu près égal ou plus court que l'anthère; anthère s'ouvrant par une fente transversale.. 1. *ELÆOCARPUS.*
   2'. Pétales entiers ou à peine échancrés au sommet; filet nettement plus long que l'anthère qui s'ouvre par un pore apical ..... 2. *DUBOUZETIA.*
1'. Disque constitué par un large coussinet réceptaculaire charnu dans lequel s'enfoncent les nombreuses étamines; anthères s'ouvrant par 2 fentes; pétales à préfloraison imbriquée ou corolle gamopétale; calice gamosépale avant l'anthèse..... 3. *SLOANEA.*

b. *Caractères du fruit :*

1. Drupe ..... 1. *ELÆOCARPUS.*
1'. Capsule.
   2. Déhiscence mixte, loculicide incomplète et septicide; graine sans arille mais pourvue d'un strophiole charnu courbe à spiralé..... 2. *DUBOUZETIA.*
   2'. Déhiscence loculicide; graines arillées .... 3. *SLOANEA.*

1. ELÆOCARPUS Linné

Spec. Pl., ed. 1 : 515 (1753); BRONGNIART & GRIS, Bull. Soc. Bot. France 8 : 200 (1861); BAILLON, Hist. Pl. 4 : 171-174 (1873); MASTERS *in* J.D. HOOKER, Fl. Brit. Ind. : 400 (1875); SCHLECHTER, Bot. Jahrb. 54 : 107-146 (1916); CORNER, Gard. Bull. Singapore 10 :

Source : MNHN, Paris

308-327 (1939); A.C. SMITH, Journ. Arn. Arb. 25 : 222-270 (1944); GUILLAUMIN, Fl. anal. & synop. Nelle.-Caléd. : 204 (1948); MERRILL, Journ. Arn. Arb. 32 : 157-162 (1951); Proceed. Royal Soc. Queensland 62 : 49-56 (1952); A.C. SMITH, Contr. St. Nat. Herb. 30 : 523-573 (1953); W.A. VAN HEEL, Blumea 13 (2) : 364 (1966); WEIBEL, Candollea 23 : 101-108 (1968); COODE, Brunonia 1 (2) : 160-246 (1978).
— *Perinkara* ADANS., Fam. 2 : 447 (1763).
— *Dicera* FORSTER, Char. Gen. 79, *tab. 40* (1776).
— *Lochneria* SCOP., Introd. 271 (1777).
— *Adenodus* LOUR., Fl. cochinch. : 294 (1790).
— *Craspedum* LOUR., Fl. cochinch. : 336 (1790).
— *Ganitrus* GAERTNER, Fruct. 2 : 271, *tab. 139* (1791).
— *Monocera* JACK, Mal. Misc. 1, 5 : 42 (1820).
— *Acronodia* BLUME, Bijdr. : 123 (1825).
— *Acrozus* SPRENGEL, Sys. Veg. 4, Cur. Post. : 149 (1827).
— *Misipus* RAF., Sylva Tell. : 60 (1838).
— *Peronka* RAF., Sylva Tell. : 60 (1838).
— *Skidanthera* RAF., Sylva Tell. : 60 (1838).
— *Beythea* ENDL., Gen. 1011 (1840).
— *Eriostemum* COLLA ex STEUDEL, Nom. ed. 2, 1 : 588 (1840).
— *Acronozus* STEUDEL, Nom. ed. 2, 1 : 21 (1840).
— *Acronoda* HASSK., Cat. Pl. Bog. : 208 (1844), *orth. mut.*

Arbres ou arbustes. *Feuilles* généralement rassemblées en une touffe ± dense à l'extrémité des rameaux, virant souvent au rouge en vieillissant; nervures secondaires le plus souvent bifurquées assez loin des marges; pétiole généralement renflé aux 2 extrémités. Stipules souvent minuscules et caduques, parfois bien développées. Cicatrices foliaires généralement très en relief.

Inflorescences axillaires en grappes simples, peu à très florifères, situées dans la touffe foliaire ou dans les zones défeuillées; pédicelles s'élargissant ± vers le haut, à articulation toujours très nette avec le rachis. Bractées rarement persistantes. *Fleurs* 5 ou 4-mères. *Sépales* libres, ovés-triangulaires, intérieurement carénés, à bords tomenteux-pubérulents ± épaissis, formant au sommet une arête interne ± accentuée. *Pétales* libres, valvaires et ± indupliquées dans le bouton (parfois un peu imbriqués à l'anthèse), lobés, dentés ou laciniés. *Disque* annulaire à 5 × 2 ou 4 × 2 lobes ± accentués formant un plateau étroit sur lequel s'insèrent les étamines ou se réduisant à une collerette charnue autour des filets, plus rarement formé de segments indépendants. *Étamines* (13-) 15-125, souvent groupées en faisceaux dans le bouton; filets généralement arqués (plaqués contre l'ovaire) ou même géniculés (débordant la collerette discale), garnis de poils raides ± apprimés, souvent plus larges que les anthères et s'amincissant progressivement vers le haut dans la majorité des espèces; anthères scabres à finement hirsutes s'ouvrant par une courte fente apicale transversale, la lèvre extérieure généralement acuminée à caudée. *Ovaire* biloculaire dans la majorité des espèces mais aussi 3-5-loculaire; dans chaque loge 2-8 ovules bisériés; style dépassant ± les étamines.

Source : MNHN, Paris

Le *fruit* est une drupe à épicarpe membraneux à coriace; mésocarpe pulpeux, charnu ou ligneux, peu abondant; gros noyau ligneux à surface presque lisse à profondément sculptée, partagé en 2 ou 3-5 segments par 2-5 sillons situés le long de la ligne médiane de chaque loge ovarienne (tendance à la déhiscence loculicide); généralement une seule graine se développe par avortement de 1 à plusieurs loges, celles qui subsistent étant toujours monospermes; graines fusiformes; embryon à cotylédons relativement larges et plats (WEIBEL a observé des cotylédons recourbés chez des espèces non représentées en Nouvelle-Calédonie).

ESPÈCE-TYPE : *Elæocarpus serratus* L., Inde.

Ce genre, qui comprend 500 espèces environ, n'existe ni en Amérique ni en Afrique. Son aire s'étend de Madagascar aux îles Hawaii avec un maximum de spéciation en Indo-Malaisie et Nouvelle-Guinée. Essentiellement tropical, *Elæocarpus* est cependant représenté par quelques espèces au Japon et Nouvelle-Zélande. MERRILL note que le genre est caractérisé par un très petit nombre d'espèces largement répandues et par un haut pourcentage d'endémiques. A l'exception de *E. angustifolius* à vaste répartition géographique et de *E. hortensis* trouvé aux Nouvelles-Hébrides, toutes les espèces de Nouvelle-Calédonie sont endémiques.

Remerciements : Nous tenons à exprimer toute notre reconnaissance au Dr. WEIBEL de Genève qui, étudiant le genre *Elæocarpus* à l'échelle mondiale, nous a communiqué ses notes concernant plusieurs espèces. Nous sommes également redevables au Dr. COODE de Kew qui nous a très aimablement transmis de nombreuses informations sur la famille.

CLÉ DES ESPÈCES

Fondée principalement sur les caractères floraux

1. Fleurs 5-mères présentant constamment 15 étamines (exceptionnellement quelques fleurs 4-mères à 13 étamines); ovaire à 2 loges; fleurs de 3-6 mm.
  2. Feuilles à base arrondie ou obtuse, papyracées, parfois subcoriaces; pétioles très grêles; inflorescences s'échelonnant dans les parties récemment défeuillées ..... 1. *E. rotundifolius.*
  2′ Feuilles à base aiguë ou atténuée, coriaces; pétioles ± robustes; inflorescences presque toujours à l'aisselle des feuilles.
    3. Axes et calices à dense revêtement continu soyeux argenté; feuilles cendrées en dessous, longues de 5-14 cm ..... 2. *E. baudouinii.*
    3′. Axes et calices glabres ou à revêtement non continu; feuilles longues de 1-8 cm, généralement vert clair à la face inférieure.
      4. Pétales intérieurement couverts d'une dense pubescence dans la moitié inférieure, sur la protubérance médiane très marquée.
        5. Feuilles acuminées à pétiole long de 0,8-3 cm; entre-nœuds bien marqués ..... 3. *E. seringii.*
        5′. Petites feuilles à sommet arrondi ou rétus, à pétiole très court (2-10 mm), formant des touffes denses..... 4. *E. spathulatus.*

Source : MNHN, Paris

4'. Pétales glabres ou ne portant intérieurement qu'une petite touffe de poils à la base des marges et parfois dans la zone médiane ± épaissie.
6. Très petites feuilles dépassant rarement 2,5 cm de longueur; face inférieure beaucoup plus claire que la face supérieure, grisâtre sur le sec, papilleuse (en coupe, pas d'hypoderme sous l'épiderme supérieur); le plus souvent arbrisseau de 30-50 cm de hauteur ... 5. *E. vaccinioides.*
6'. Feuilles longues de 2-7(-9) cm; face inférieure un peu plus claire mais jamais grisâtre; épiderme inférieur non papilleux; arbres ou arbustes.
7. Feuilles à nervation soit invisible sur les 2 faces, soit forte à la face inférieure et dans ce cas réseau de nervilles aux mailles lâches et polygonales; limbe très épais (en coupe, 1-2 assises d'hypoderme bien différenciées sous l'épiderme supérieur), à bords ourlés; sur le sec faces presque concolores et très pâles; pistil glabre ou presque.
8. Nervation très forte et saillante sur le sec à la face inférieure; ramilles et pédicelles glabres ou presque, souvent couverts d'exsudat gluant; boutons glabres ou glabrescents..... ..... 6. *E. pulchellus* var. *pulchellus.*
8'. Nervation non ou à peine visible sur les 2 faces; sommet des ramilles, pédicelles et boutons pubescents à soyeux..... ..... 6'. *E. pulchellus* var. *oreogena.*
7'. Feuilles à réseau de nervilles bien visible au moins à la face inférieure, mailles généralement étirées et denses; limbe 2 fois moins épais (pas d'hypoderme ou parfois une assise hypodermique ± différenciée discontinue), à bords à peine révolutés; sur le sec faces presque concolores et foncées; pistil à pilosité éparse à soyeuse..... ..... 7. *E. alaternoides.*
1'. Fleurs 5 ou 4-mères; toujours plus de 15 étamines dans les fleurs 5-mères.
9. Pétales extérieurement glabres ou presque.
10. Fleurs de 2-4 mm, en forme de coupe plus large que haute; boutons subsphériques; 2 ovules dans chacune des 2 loges de l'ovaire.
11. Axe de l'inflorescence, pédicelles et boutons glabrescents; pistil ne présentant que quelques poils épars; anthères finement papilleuses à lèvres arrondies..... 8. *E. toninensis.*
11'. Axe de l'inflorescence, pédicelles et boutons couverts d'un feutrage roussâtre; pistil très velu; poils denses sur les anthères à lèvres aiguës-acuminées ..... 9. *E. dognyensis.*
10'. Fleurs campanulées, longues de 4 mm ou plus; boutons ± étroitement ovoïdes.
12. Feuilles papyracées à bords serretés; pétales laciniés; style dépassant souvent longuement la corolle..... 10. *E. angustifolius.*
12'. Feuilles ± coriaces à bords serretés ou à peine sinués; pétales dentés ou lobés; style ne dépassant pas la corolle.
13. Fleurs de 4-10 mm; étamines 24-30.
14. Pétales blancs; pistil pubescent; 4 ou 6 ovules par loge.
15. Anthères ± acuminées; 6 ovules par loge; feuilles relativement souples, obovées parfois elliptiques.
16. Inflorescences longues de 5-25 cm; pétales intérieurement glabres ou garnis de rares poils tout à la base; filet nettement rétréci sous l'anthère; feuilles à marges entières ou faiblement crénelées, glabres ..... 11. *E. nodosus.*
16'. Inflorescences longues de 2-10 cm; pétales bordés de poils très denses sur toute la moitié inférieure, et à protubérance

Source : MNHN, Paris

médiane soyeuse; filet presqu'aussi large que l'anthère; feuilles à marges serretées, à nervure médiane souvent soyeuse au-dessus.

17. Fleurs de 7-8 mm à sépales pubescents extérieurement; pédicelles de 10-15 mm... 12. *E. vieillardii* var. *vieillardii.*

17'. Fleurs de 4-5 mm à sépales glabres extérieurement; pédicelles de 5-7 mm ..... 12'. *E. vieillardii* var. *lecardii.*

15'. Étamines longuement caudées; 4 ovules par loge; feuilles très rigides, oblongues ..... 13. *E. weibelianus.*

14'. Pétales rouges; pistil glabre; 2 ovules par loge.... 14. *E. kaalensis.*

13'. Fleurs de 1,4-3 cm; étamines 29-50 ou 100 environ.

18. Étamines environ 100 ..... 15. *E. moratii.*

18'. Étamines 29-50.

19. Ovaire velu.

20. Calice glabre.

21. Corolle rouge..... 16. *E. comptonii* var. *comptonii.*

21'. Corolle blanche ..... 16'. *E. comptonii* var. *alba.*

20'. Calice velouté-argenté ..... 16". *E. comptonii* var. *thyensis.*

19'. Ovaire glabre.

22. Pétales à protubérance velue; fleurs 4-mères .... 17. *E. hortensis* var. *neocaledonica.*

22'. Pétales glabres ou presque dans la partie interne et médiane; fleurs 4 ou 5-mères.

23. Pétales absolument glabres; pédicelles longs de 1,5-1,8 cm; feuilles gaufrées ..... 18. *E. brachypodus.*

23'. Pétales légèrement pubescents le long des marges vers la base; pédicelles longs de 2,5-4,5 cm; feuilles non gaufrées.

24. Pétales rouges; ovaire biloculaire; inflorescences relativement courtes partant sur les parties défeuillées des rameaux..... 19. *E. ovigerus.*

24'. Pétales blancs; ovaire à 3-5 loges; inflorescences longues de 5-15 cm, pendantes à l'aisselle des feuilles ou juste sous la touffe foliaire ..... 20. *E. leratii.*

9'. Pétales extérieurement couverts d'un dense revêtement soyeux.

25. Fleurs géminées.

26. Fleurs de 3 mm environ; feuilles planes, à base atténuée... 21. *E. biflorus.*

26'. Fleurs de 4-5 cm; feuilles fortement gaufrées, à base cordée souvent pourvue de 2 oreillettes ..... 22. *E. geminiflorus.*

25'. Fleurs disposées en grappes.

27. Bractées 1-3 persistantes à la base des pédicelles; boutons étroitement ovoïdes, longs de 1,2-1,8 cm; stipules bien développées.

28. Axes des inflorescences généralement grêles, pendants, longs de 7-45 cm; sépales étroitement triangulaires; feuilles souvent gaufrées entre les 18-27 paires de nervures secondaires; pétiole de 2-6 cm; arbre pouvant atteindre 25 m ..... 23. *E. speciosus.*

28'. Axes des inflorescences robustes, dressés, longs de 6-12 cm; sépales ovés; feuilles coriaces, rarement gaufrées entre les 14-19 paires de nervures secondaires; arbre ne dépassant pas 10 m .... 24. *E. gummatus.*

27'. Bractées caduques; boutons de taille inférieure à 1 cm, globuleux, oblongs ou ovoïdes; stipules petites et caduques.

Source : MNHN, Paris

29. Pétales entièrement couverts à l'intérieur de poils roux, à l'exception des lobes; grandes feuilles largement obovées à sommet arrondi à rétus; nervures secondaires 25-34 paires, rectilignes..... ..... 25. *E. guillainii.*

29'. Pétales intérieurement soyeux-argentés dans la moitié inférieure; feuilles elliptiques à sommet obtus à acuminé; nervures secondaires 7-15 paires arquées.

30. Sépales glabres; pétales roses très charnus dans la partie médiane. ..... 26. *E. colnettianus.*

30'. Sépales soyeux-tomenteux; pétales blancs peu épaissis dans la partie médiane.

31. Feuilles à peine sinuées sur les bords, généralement fortement révolutées et gaufrées entre les nervures secondaires, à sommet non acuminé; glabres des 2 côtés..... 27. *E. bullatus.*

31'. Feuilles finement serretées le long des marges, généralement planes, rarement à peine gaufrées et très légèrement révolutées, à sommet brièvement acuminé, souvent pubescentes à soyeuses à la face inférieure.

32. Fleurs toujours 5-mères; anthères brièvement acuminées; sépales très épaissis sur les bords; nervures tertiaires fondues dans le réseau de nervilles; pétiole grêle renflé environ aux 2/3..... 28. *E. castanæfolius.*

32'. Fleurs 5 et 4-mères; anthères longuement acuminées à caudées; sépales peu épaissis; nervures tertiaires en échelle; pétiole renflé au sommet..... 29. *E. yateensis.*

Clé des espèces à pétales rouges

1. Fleurs de moins de 1 cm, ovaire glabre..... 14. *E. kaalaensis.*

1'. Fleurs de plus de 1 cm.

2'. Ovaire velu..... 16. *E. comptonii* var. *comptonii.*

2'. Ovaire glabre ..... 19. *E. ovigerus.*

Clé des espèces

Basée principalement sur les fruits et l'appareil végétatif

1. Feuilles présentant un fort gaufrage entre les nervures secondaires et tertiaires, généralement pourvues d'oreillettes, longues de 9-19 cm; fruits et fleurs disposées par paires; corolle laciniée atteignant 5 cm de longueur..... ..... 22. *E. geminiflorus.*

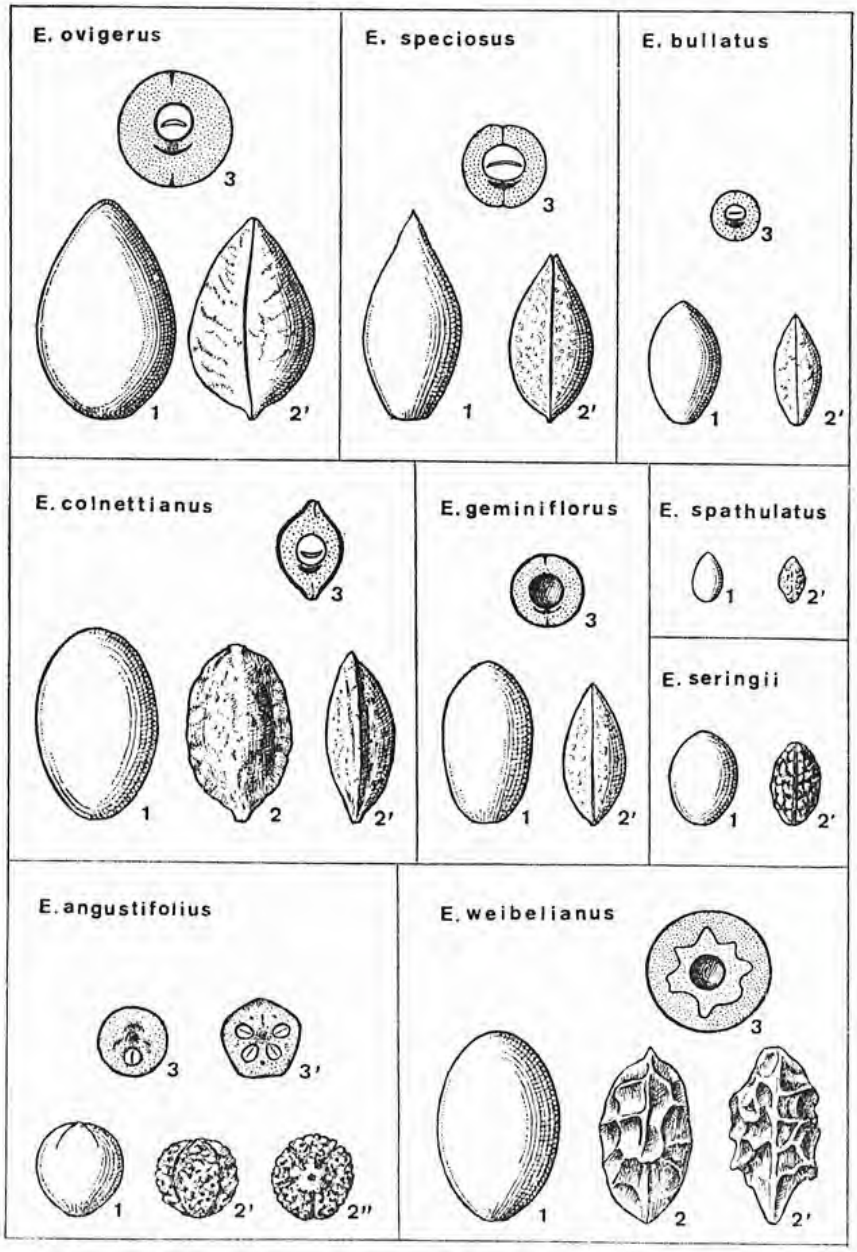
1'. Feuilles planes ou gaufrées mais seulement entre les nervures secondaires, ne présentant jamais d'oreillettes; corolle ne dépassant pas 3,2 cm.

2. Fruit sphérique de 1-2 cm de diamètre, bleu vif; noyau sphérique verruqueux-échinulé pourvu de 4-5 sillons longitudinaux; feuilles papyracées, planes, étroitement elliptiques, à bords en dents de scie; voir 2' et 2"..... ..... 10. *E. angustifolius.*

2'. Fruit de la taille et de la forme d'une olive (ellipsoïde-ovoïde, de 0,5-2 cm de longueur); noyau verruqueux-échinulé parcouru par 2 fentes longitudinales; feuilles non gaufrées; voir 2".

3. Feuilles à base arrondie ou obtuse, papyracées; pétiole grêle; limbe elliptique.

Source : MNHN, Paris



PL. 1. — Fruits et noyaux d'**Elæocarpus** × 2/3 : **1**, fruits (apex orienté vers le haut); **2, 2', 2''**, noyaux de face, de profil, en vue apicale; **3, 3'**, coupes transversales du noyau ou du fruit.

Source : MNHN, Paris

4. Infrutescences longues de 5-14 cm s'échelonnant sur les ramilles à l'aisselle des feuilles et dans les parties défeuillées; fruit le plus souvent ovoïde, vert ou bleu à maturité; noyau comprimé latéralement..... ..... 1. *E. rotundifolius.*

4'. Infrutescences courtes (4-6 cm) groupées vers le sommet des ramilles; fruit ellipsoïde, vert à maturité; noyau de section ronde.

5. Feuilles glabres sur les deux faces; axe de l'infrutescence grêle et glabrescent..... 8. *E. toninensis.*

5'. Feuilles ± pubescentes à la face inférieure et soyeuses sur la nervure médiane à la face supérieure; axe de l'infrutescence trapu et couvert d'un feutrage de poils roussâtres ..... 9. *E. dognyensis.*

3'. Feuilles à base aiguë ou atténuée, coriaces; pétiole trapu; limbe obovale ou elliptique.

6. Axes, pédicelles, boutons recouverts d'un feutrage de poils roussâtres; fleurs cupuliformes de 2-4 mm..... 9. *E. dognyensis.*

6'. Axes, pédicelles, boutons soyeux ou glabrescents; fleurs campanulées de 3-8 mm.

7. Feuilles cendrées en dessous; axe de l'inflorescence et calices à dense revêtement continu soyeux-argenté ..... 2. *E. baudouinii.*

7'. Face inférieure des feuilles généralement vert clair; axe de l'inflorescence et calices glabres ou à revêtement non continu.

8. Petites feuilles de 1-5(-7) cm, subsessiles ou à pétiole ne dépassant que rarement 5 mm, disposées en touffes denses sur les rameaux à entrenœuds très courts; arbrisseaux ou arbustes buissonnants.

9. Réseau de nervilles aux mailles très allongées et très denses, saillant à la face inférieure..... 7. *E. alaternoides.*

9'. Réseau aux mailles polygonales, soit dense et à peine discernable, soit lâche et saillant à la face inférieure.

10. Réseau aux minuscules mailles polygonales, à peine discernable sur les 2 faces.

11. Feuilles à bords jamais révolutés de consistance relativement fine ..... 4. *E. spathulatus.*

11'. Feuilles fortement révolutées et très épaisses..... ..... 6'. *E. pulchellus* var. *oreogena.*

10'. Réseau aux mailles lâches, saillant à la face inférieure.

12. Feuilles très épaisses à nervation très forte, à faces presque concolores, généralement à bords révolutés..... ..... 6. *E. pulchellus* var. *pulchellus.*

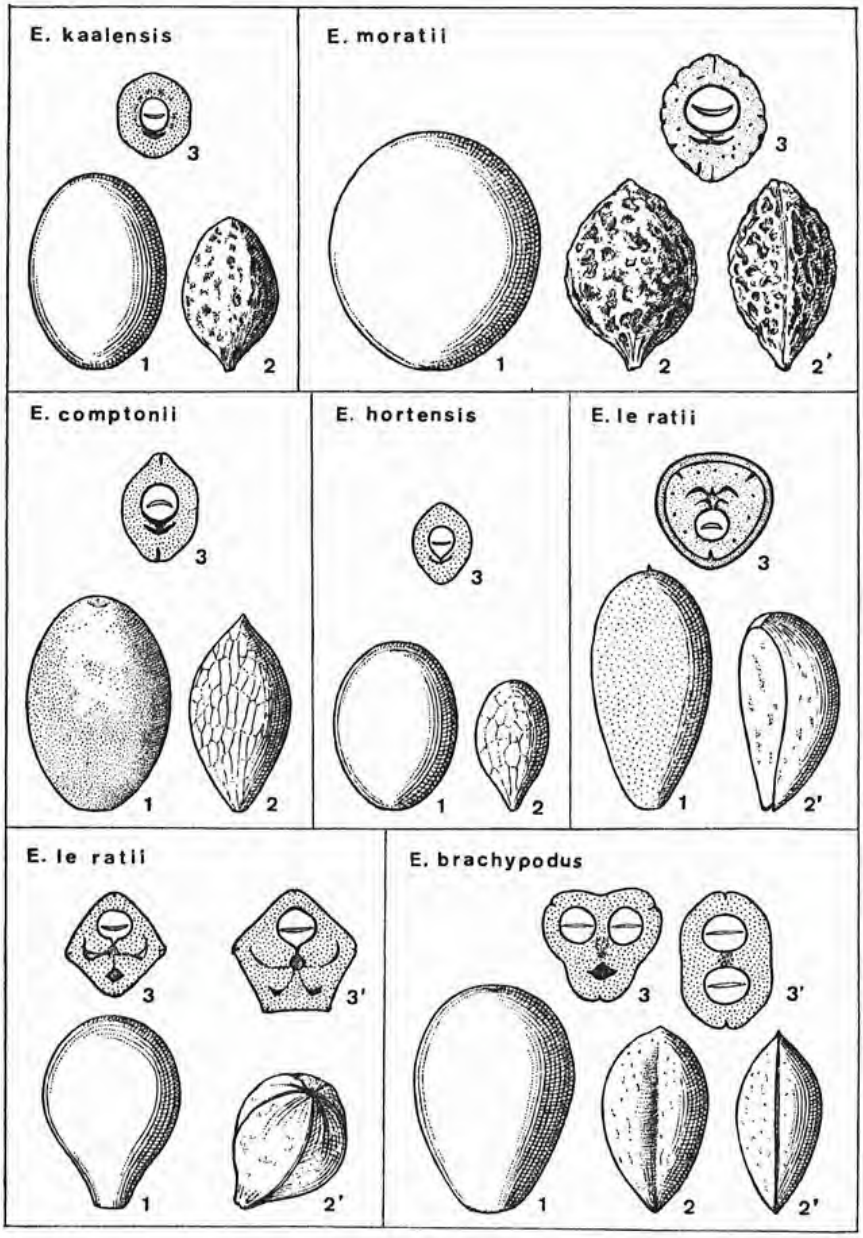
12'. Feuilles relativement minces à nervation plus fine; face supérieure vert très foncé, face inférieure claire à grisâtre; bords le plus souvent non révolutés.... 5. *E. vaccinioides.*

8'. Feuilles de 4-14(-18) cm à pétiole de 0,5-6 cm, généralement échelonnées sur les rameaux à entre-nœuds bien visibles; arbustes ou arbres.

13. Feuilles non acuminées au sommet, à réseau de nervilles relativement lâche; infrutescence pouvant dépasser 25 cm; fruit globuleux dont les fibres s'accrochent fortement à la surface du noyau ..... 11. *E. nodosus.*

13'. Feuilles acuminées à réseau de nervilles extrêmement dense; infrutescence atteignant au maximum 13 cm; fruit ellipsoïde dont le mésocarpe adhère ± à la surface du noyau.

Source : MNHN, Paris



PL. 2. — Fruits et noyaux d'**Elæocarpus** × 2/3; **1**, fruits (apex orienté vers le haut); **2, 2'**, noyaux de face, de profil ou en vue oblique; **3, 3'**, coupes transversales du noyau ou du fruit.

Source : MNHN, Paris

14. Feuilles de 4-8 cm; noyau de section ronde; 15 étamines. ..... 3. *E. seringii.*

14′. Feuilles de 6-14(-18) cm; noyau un peu aplati latéralement; 30 étamines.

15. Pétiole de 0,8-1,5 cm; pédicelles de 5-7 mm..... ..... 12′. *E. vieillardii* var. *lecardii.*

15′. Pétiole de 2,5-5 cm; pédicelles de 10-15 mm..... ..... 12. *E. vieillardii* var. *vieillardii.*

2″. Gros fruit de plus de 2 cm de longueur ou fruit de 2 cm environ, mais alors à noyau à peine rugueux.

16. Feuilles épaisses et rigides, à sommet arrondi-obtus, présentant 10-14 paires de nervures latérales, argentées à la face inférieure.

17. Gros fruit globuleux de 5 cm de diamètre environ; fleurs à 100 étamines environ ..... 15. *E. moratii.*

17′. Fruit ellipsoïde de 3,5 cm environ; fleurs à 32 étamines au maximum.

18. Noyau fortement alvéolé-muriqué; fruit vert jaunâtre à rouge brique. ..... 13. *E. weibelianus.*

18′. Noyau à surface à peine rugueuse; fruit vert jaunâtre à jaune brunâtre. ..... 14. *E. kaalensis.*

16′. Feuilles ne présentant pas simultanément ces caractères.

19. Feuilles présentant 18-34 paires de nervures secondaires ou si en nombre un peu inférieur alors pourvues d'un long pétiole robuste de 8-15 cm; stipules le plus souvent persistantes à la base des pétioles; rameaux toujours épais et gommeux.

20. Feuilles obovales à sommet arrondi-émarginé; grappes denses de fruits ressemblant à des dattes coriaces; bractées caduques.... ..... 25. *E. guillainii.*

20′. Feuilles elliptiques ou ovales à sommet aigu ou un peu acuminé; gros fruits peu nombreux sur les infrutescences; bractées 1-3, persistantes à la base des pédicelles.

21. Limbe souvent large, présentant 14-19 paires de nervures; pétiole de 8-15 cm; axe de l'infrutescence trapu, long de 6-10 cm; fruit globuleux-ovoïde à mésocarpe très dur ..... 24. *E. gummatus.*

21′. Limbe relativement étroit, présentant 18-27 paires de nervures; pétiole de 2-10 cm; axe de l'infrutescence relativement grêle et pouvant atteindre 45 cm; fruit soit fusiforme à mésocarpe tendre, soit ovoïde-globuleux à mésocarpe dur ..... 23. *E. speciosus.*

19′. Feuilles présentant moins de 16 paires de nervures; pétiole ne dépassant pas 7 cm; stipules caduques.

22. Feuilles à bords régulièrement serretés.

23. Fruit de 3-4 cm.

24. Fruit rouge sombre à bleu violacé; mésocarpe charnu; noyau nettement aplati sur les bords..... 26. *E. colnettianus.*

24′. Fruit bleu; mésocarpe ligneux; noyau ovoïde-globuleux..... ..... 29. *E. yateensis.*

23′. Fruit de moins de 2,5 cm.

25. Fruits disposés par paires, verts à maturité ..... 21. *E. biflorus.*

25′. Fruits non géminés, bleus à maturité.

26. Infrutescence à fruits nombreux; pétiole grêle, renflé avant son sommet ..... 28. *E. castanæfolius.*

26′. Fruits 1-4 par infrutescence; pétiole renflé au sommet..... ..... 29. *E. yateensis.*

Source : MNHN, Paris

22'. Feuilles à bords à peine sinués.
27. Feuilles planes et épaisses; fruit de 3-4 cm, bleu à maturité.
28. Fruit ovoïde; mésocarpe réduit; gros noyau aigu au sommet, à 2 faces fortement bombées, à paroi très épaisse; feuilles à nervures tertiaires en échelle bien visibles ... 19. *E. ovigerus.*
28'. Fruit obovoïde-ellipsoïde; mésocarpe épais; noyau pointu à la base à 3-5 faces légèrement bombées à concaves; feuilles à nervures tertiaires peu individualisées ..... 20. *E. leratii.*
27'. Feuilles ± gaufrées, relativement minces.
29. Fruit de 3-4 cm; feuilles de (8) 19-30 cm légèrement gaufrées.
30. Infrutescences sur le vieux bois; noyau à surface un peu rugueuse, présentant 2-3 faces légèrement déprimées le long de la ligne médiane..... 18. *E. brachypodus.*
30'. Infrutescences à l'aisselle des feuilles ou juste sous la touffe foliaire; noyau presque lisse, lâchement réticulé, présentant 2 faces bombées.
31. Fruit d'abord velouté puis lisse, de couleur brun rouge à maturité; noyau de 3,5 cm environ, mucroné au sommet. ..... 16. *E. comptonii.*
31'. Fruit toujours lisse, de couleur bleu vif à maturité; noyau de 2,5 cm environ à sommet arrondi-obtus. 17. *E. hortensis.*
29'. Fruit de 2 cm; feuilles de 5-9 cm généralement fortement révolutées et gaufrées entre les nervures secondaires. 27. *E. bullatus.*

ESPÈCE EXCLUE DU GENRE

Elæocarpus ? *deplanchei* BRONGN. & GRIS, Bull. Soc. Bot. France 10 : 477 (1863) est *une Euphorbiaceæ* : *Drypetes deplanchei* (BRONGN. & GRIS) MERR., Journ. Arn. Arb. 32 : 199 (1951). Autre syn. : *Hemicyclia deplanchei* (BRONGN. & GRIS) BAILLON ex GUILLAUMIN, Ann. Mus. Colon. Marseille 2 (9) : 224 (1911).

1. **Elæocarpus rotundifolius** Brongniart & Gris

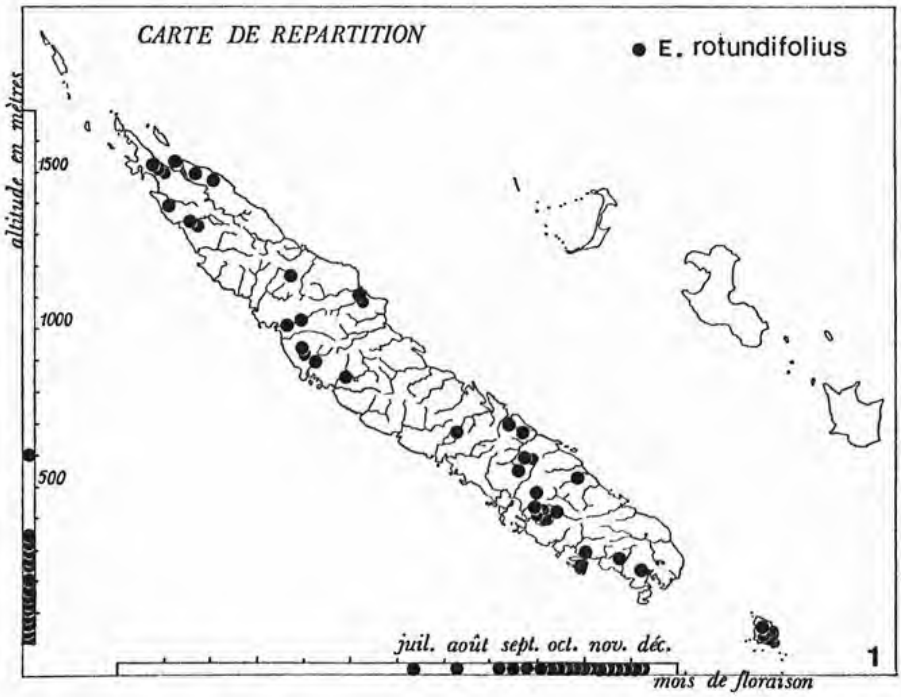
Bull. Soc. Bot. France 8 : 202 (1861); GUILLAUMIN, Not. Syst. 2 : 92 (1911).
— *E. micranthus* VIEILL., Bull. Soc. Linn. Normandie 9 : 392 (1864); type : *Vieillard 2168* (holo-, P!).
— *E. francii* KUNTH, *in* FEDDE, Repert. spec. nov. Regni Veg. 44 : 72 (1940); type : *Franc 211 a, delet.*; *Le Rat 454* (para-, P!).
— *E. rivularis* VIEILL. ex GUILLAUMIN, Not. Syst. 2 : 92 (1911), *nom. nud.*

Arbre de 5-12 m, à tronc de 35 cm de diamètre, à cîme dense et branches plagiotropes; écorce brune, un peu rude. Rameaux grêles et glabres. *Feuilles* papyracées, vert foncé et brillantes, échelonnées sur les rameaux; limbe de 4-8 (-12) × 2-4 (-6) cm, elliptique, sommet nettement acuminé, base arrondie ou obtuse, bords ondulés, crénelés ou légèrement serretés sur toute leur longueur, glabre ou garni de quelques poils apprimés le long de la nervure médiane à la face supérieure, pubescence éparse à la face

Source : MNHN, Paris

inférieure. Nervures secondaires 5-7 paires, fines mais bien visibles sur le sec à la face supérieure, saillantes à la face inférieure, espacées de 1 cm en moyenne, un peu arquées; réseau de nervilles très dense et très fin, visible sur le sec des deux côtés. *Pétiole* mince, long de 1,5-5 cm, glabre ou légèrement pubescent, plat ou finement canaliculé au-dessus.

Inflorescences souvent nombreuses et très florifères (15-35 fleurs), dressées à presque horizontales, s'échelonnant aux aisselles des feuilles et dans les parties récemment défeuillées; axes de 5-13 cm, légèrement pubescents; pédicelles de 2-5 mm, couverts d'une pubescence argentée. Boutons étroitement ovoïdes, pubescents soyeux; ligne de contact des



sépales en relief sur le sec; pétales involutés enveloppant les faisceaux staminaires. *Fleurs* blanches ou jaune pâle, pendant unilatéralement, odorantes. *Sépales* 5, longs de 3,5 mm environ, intérieurement garnis de quelques poils minuscules. *Pétales* 5, obtriangulaires, longs de 3,5-4 mm, extérieurement garnis de quelques poils apprimés dans la partie centrale, présentant intérieurement une brosse de petits poils dans la partie inférieure sur la saillie médiane et les bords épaissis et involutés; 6-9 lobes en doigts de gant, longs de 0,3-0,8 mm. *Étamines* 15 (5 groupes de 2 étamines oppositipétales et 5 étamines alternipétales), insérées tout à la base de l'ovaire, longues de 1,8-2,2 mm; anthères à lèvre extérieure pourvue d'un petit

Source : MNHN, Paris

acumen ciliolé; filet plus court ou égal à l'anthère. Collerette discale à cannelures bien dessinées. *Ovaire* ovoïde, soyeux; style glabre à la partie supérieure; 4 ovules dans chacune des 2 loges.

Infrutescences chargées, longues de 5-14 cm; drupe ovoïde ou plus rarement ellipsoïde, de 1,5 × 1 cm environ, bleu foncé à maturité; mésocarpe charnu; noyau monosperme ovoïde-ellipsoïde un peu aplati latéralement, pointu au sommet, à surface finement verruqueuse-muriquée. — Pl. 7, p. 41;

TYPE : *Pancher 693* (holo-, P!).

Ce bel arbre de forêt mésophile ou hygrophile affectionne particulièrement les bords de cours d'eau; il n'est pas lié à la nature du sol. L'aire de cette espèce recouvre toute la Nouvelle-Calédonie, mais elle semble s'être rétrécie ces dernières années (anciennes récoltes très nombreuses); localement on la trouve encore en abondance dans la vallée de la Dumbéa, dans l'île de Lifou, dans les forêts du col d'Amieu et du col d'Amara. D'après LÉCARD, le bois lourd, compact et d'un beau poli, devrait servir en menuiserie fine.

E. rotundifolius fleurit de septembre à décembre; les échantillons portant des fruits mûrs ont été récoltés de février à juillet.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 443, Prony (fl.).
Balansa 1311, Koé, 14.12.1868 (fl.); *2145*, Lifou, 7.1869 (fr.).
Baudouin 240, Pont des français (fl.).
Baumann-Bodenheim & Guillaumin 12057, riv. de Voh, 250 m, 12.4.1951; *1434*, col de Nassirah, W Mt. Ningua, 100 m, 24.5.1951 (fr.).
Bergeret 88, Lifou, 1927 (fr.).
Blanchon 1380, entre Tiébaghi et riv. Nehoué (fr.).
Cribs 1255, Koné, 50 m, 11.1902 (fl.).
Däniker 417, Tontouta, 1.11.1924 (bout.); *1972*, Ouvéa, Fayaoué, 2.8.1925 (fl.); *2163*, *ibid.*, 9.9.1925 (bout.); *2163 a*, Maré, Rawa, 4.1.1926 (fr.), Z; *2240*, Lifou, 19.10.1925 (fl.), Z.
Deplanche 9, Lifou, 1865 (fl.); *19*, Lifou (fl.).
Franc 296 a, Tonghoué, 100 m, 10.7.1914 (fl.); *2401*, Couvélée, 1.11.1929 (bout.).
Fetscherin s.n., entre Thio et Houaïlou, 1910 (fl.).
Hürlimann & Guillaumin 1434, col de Massirah, 100 m, 24.5.1951 (fr.).
Jaffré 527, Oua Tilou, 350 m, 19.11.1971 (fl.).
Le Rat 706, s. loc. (fl.); *887*, Mt. Koniambo (fl.); *1032*, Nondoué (fl.).
Lécard 87-140, s. loc.
Mac'Daniels 2262, vallée Népoui, 90 m, 11.10.1949 (fl.).
MacKee 3436, vallée Dumbéa, 20-200 m, 14.11.1955 (fl.); *8245*, leg. DEMÉNÉ, s. loc., 1961; *13527*, col d'Amos, 200 m, 9.10.1965 (fl.); *13954*, Nakety, St Pol, 20-100 m, 4.12.1965 (fl.); *15101*, W Pic Nga, 20 m, 9.6.1966 (fr.); *19714*, Koumac, Le Cresson, 30 m, 3.10.1968 (fl.); *20321*, base S Koniambo, riv. Rouge, 50 m, 23.3.1969 (fr.); *20699*, col d'Arama, 60 m, 8.9.1969 (bout.); *28184*, Lifou, Mutchaweng, 30 m, 18.2.1974 (fr.); *29350*, Pandelai, 10 m, 18.9.1974 (bout.); *33094*, W col d'Arama, 60 m, 19.4.1977

Source : MNHN, Paris

(fr.); *33332*, vallée Koua, 200 m, 23.6.1977 (fr.); *35800*, Koumac, vallée des palmiers, 80 m, 5.10.1978 (fl.); *38349*, La Foa, Fonwhary, 20 m, 28.11.1980 (fl.); *38350*, *ibid.* (plantule).

Pancher 231, Ile des Pins (fl.); *165*, bord de cours d'eau (fl.); *693*, s. loc. (fl.); *s.n.*, Ile des Pins, 1862 (fl.); *s.n.*, *ibid.*, 1863 (fl.).

Schlechter 15390, Ngoye, 21.11.1902 (fl.).

Schmid 607, base col d'Amara, 17.8.1965 (bout.); *4064*, base Mt. Koniambo, riv. Rouge, 17.11.1971 (bout.).

Thorne 28432, col d'Amieu, 11 km W Koh, 11.1959 (fl.).

Veillon 4098, Lifou, entre Wé et Hapetra, 10.1979 (fl.).

Vieillard 1160, Mgne. M'bée (bout.); *1172*, Mgne. Balade (bout.); *2168*, Wagap (bout.); *2357*, Wagap (fl.).

White 2156, Dumbéa, 21.10.1923 (bout.).

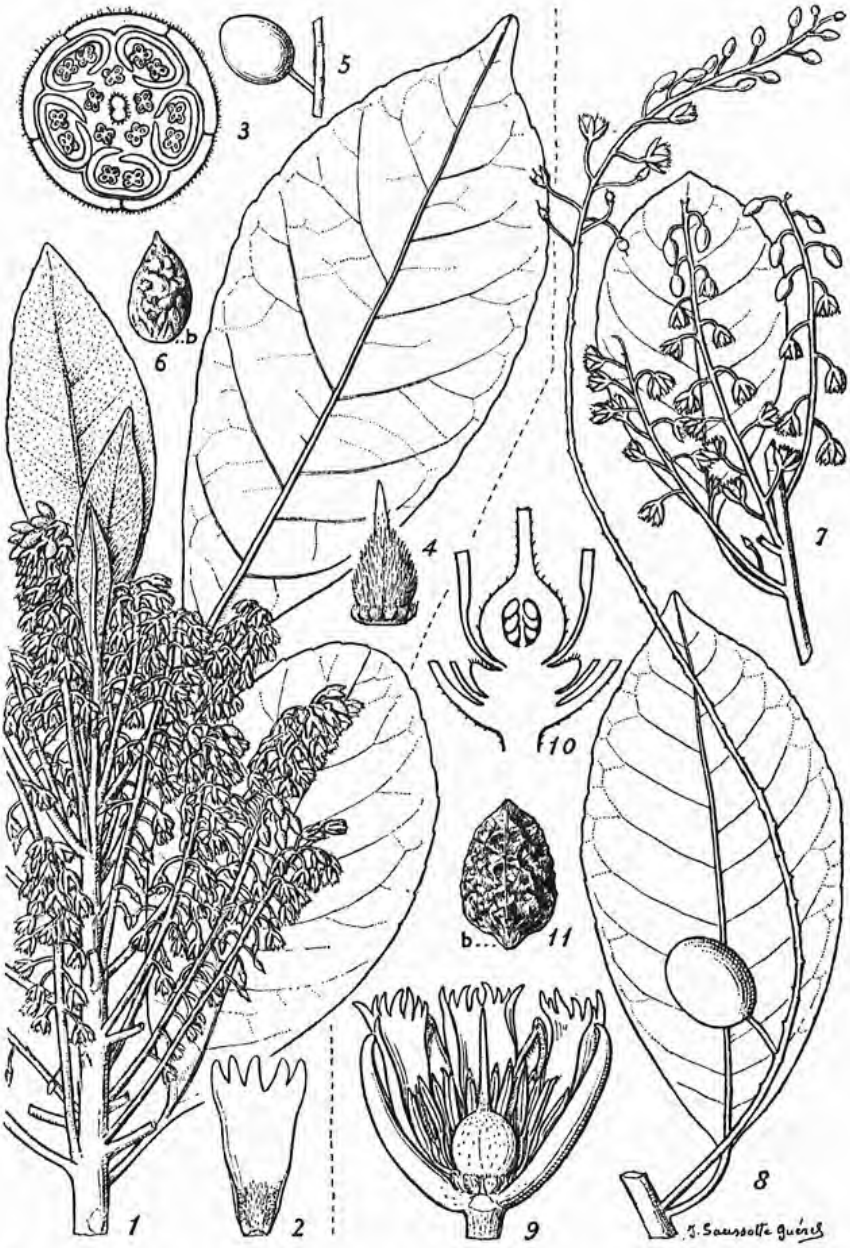
2. **Elæocarpus baudouinii** Brongniart & Gris

Bull. Soc. Bot. France 12 : 301 (1865).

Arbre de (3-) 6-15 m à cîme assez dense et globuleuse; écorce grise ou brun clair un peu rude. Rameaux finement soyeux sur les extrémités. *Feuilles* coriaces, vert foncé et brillantes au-dessus, vert cendré en dessous, sur le sec ternes et très pâles; limbe de 5-14 cm × 2-8 cm, obové, sommet arrondi à court acumen émoussé, base aiguë, marges très légèrement sinuées-serretées sur les 3/4 supérieurs, souvent soyeux à la face supérieure le long de la nervure médiane, à pubescence clairsemée à la face inférieure. Nervures secondaires 7-9 paires, fines, à peine saillantes à la face inférieure, espacées de 1 cm en moyenne, un peu arquées; réseau de nervilles très dense et très fin. *Pétiole* de 0,5-4 cm, pubescent, plat au-dessus.

Grappes nombreuses et denses (une trentaine de fleurs chacune), dressées, longues de 4-10 cm, ± groupées, avec les feuilles qui les axillent, vers l'extrémité des rameaux; axes, pédicelles et calices à dense revêtement gris-argenté; pédicelles de 3-6 mm. Boutons étroitement ovoïdes, soyeux, à pétales involutés enveloppant les 5 faisceaux staminaires. *Fleurs* blanches, pendant unilatéralement, odorantes. *Sépales* 5, longs de 3,5-5 mm, finement soyeux intérieurement. *Pétales* 5, obtriangulaires, longs de 4-4,5 mm, extérieurement glabres ou garnis de quelques poils apprimés vers la base, intérieurement pubescents dans la partie inférieure épaissie; 5-8 lobes en doigts de gant, longs de 1 mm environ. *Étamines* 15, insérées tout à la base de l'ovaire, longues de 22 mm environ; anthère à lèvre extérieure brièvement acuminée et ciliolée; filet plus court à égal à l'anthère. Bourrelet discal lobé et orné de 5 crêtes triangulaires. Ovaire ovoïde à dense revêtement soyeux; style glabre dans la partie supérieure; (2) 4-6 ovules dans chacune des 2 loges.

Source : MNHN, Paris



PL. 3. — **Elæocarpus baudouinii** Brongn. & Gris : **1,** rameau florifère × 2/3; **2,** pétale, face interne × 5; **3,** coupe transversale du bouton × 12; **4,** pistil × 5; **5,** fruit × 2/3; **6,** noyau × 1. (1-4, *MacKee 20068*; 5, 6, *Pancher 233*). — **E. nodosus** Baker f. : **7,** rameau florifère × 2/3; **8,** axe portant fleurs et fruits × 2/3; **9,** fleur dont 1 sépale et 2 pétales ont été enlevés × 5; **10,** coupe longitudinale de l'ovaire et du disque; **11,** noyau de profil × 1. (7, 9, 10, *MacKee 21328*; 8, *MacKee 14939*; 11, *Vieillard 2358*).

Source : MNHN, Paris

Fruit ellipsoïde ou ovoïde, d'environ 1,5 × 1 cm, de couleur bleue à maturité; mésocarpe charnu; noyau monosperme ovoïde, un peu aplati latéralement, à surface verruqueuse-muriquée. — Pl. 3; carte 2, p. 22.

TYPE : *Baudouin s.n.* (holo-, P!).

Essence des forêts de la moitié sud de l'île sur terrain ultrabasique.

Fleurs et fruits de septembre à mars; sur le même axe on peut trouver au sommet des boutons, puis des fleurs épanouies et à la base des fruits mûrs.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

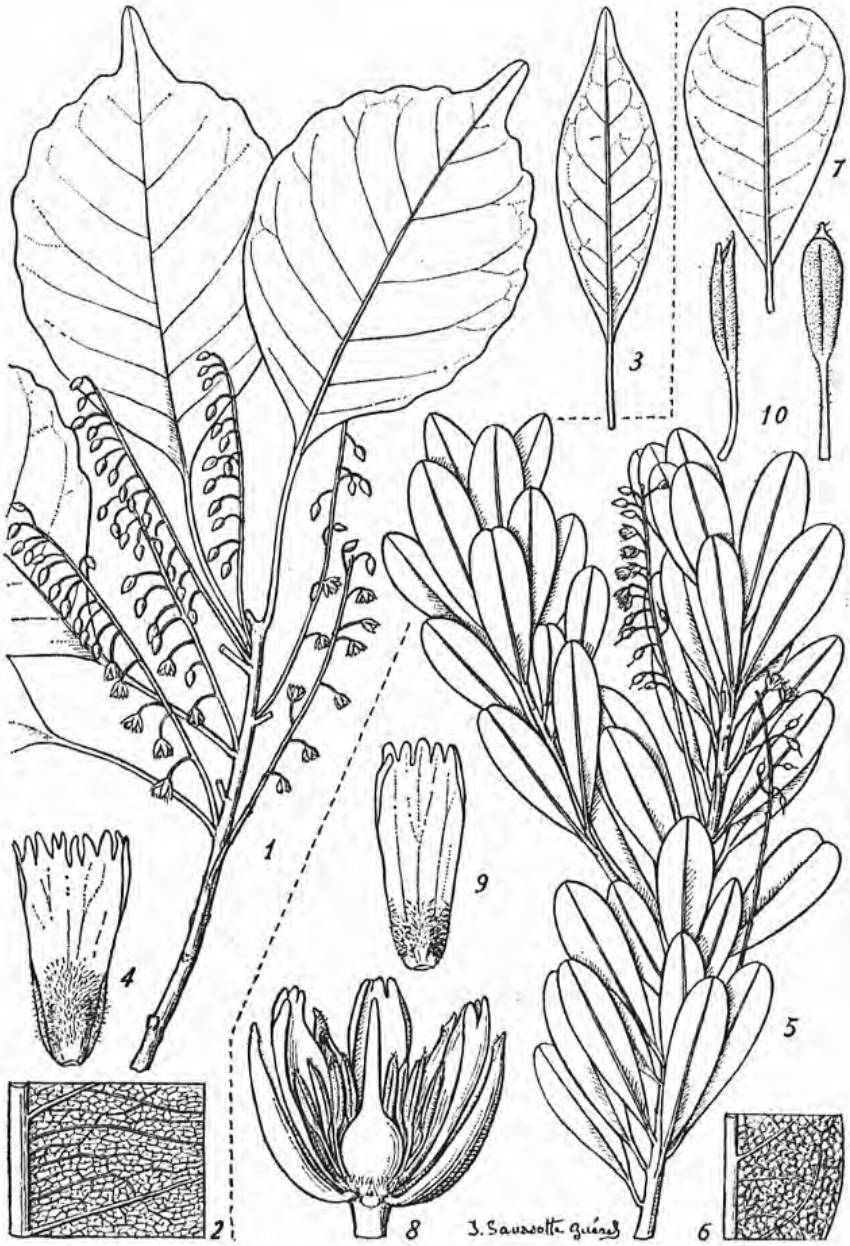
Balansa 409, Prony, 9.1868 (fl., fr.); *2148*, Port Bouquet, 10.1869 (fl.).
Baudouin s.n., source de la Dumbéa, 1865 (fl., fr.); *339*, Dumbéa (fl.).
Brousmiche s.n., Conception (fl.).
Cribs 1563, Prony, Bonne Anse, 3.12.1904 (fr.).
Franc 228, Plaine des lacs, 1.1906 (fl.); *228 A*, Baie du Sud, 1909; *2444*, riv. Ngoye, 5.1.1930 (fl.); *2065*, Yaté, 1.1917 (bout.), Z.
Le Rat 575, Caricouié (fl.); *887*, Carnomé (fl.).
MacKee 3425, riv. Dumbéa, 14.11.1955 (bout.); *3631*, vallée de Thy, 200 m, 24.12.1955 (bout.); *20068*, vallée de la Lembi, 20 m, 1.1.1969 (fl.); *20174*, Tontouta, col de Mô, 400 m, 22.1.1969 (j. fr.); *21571*, Mé Maoya, S Djiaouma, 800 m, 11.2.1970 (fl., fr.).
Mc Pherson 1610, riv. de Thy, 6.5.1979 (fr.).
Pancher 233, bord de riv. (fl., fr.); *s.n.*, s. loc. (fl., fr.).
Petit 32, s. loc.
Sebert & Fournier 32, s. loc. (fl., fr.).
Vieillard 233, s. loc. (fl., fr.); *s.n.*, s. loc. (fl.).

3. **Elæocarpus seringii** Montrouzier

Mém. Acad. Roy. Sci. Lyon 10 : 183 (1860).
— *E. lenormandii* VIEILL., Bull. Soc. Linn. Normandie 9 : 335 (1864); type : *Vieillard 2067 (a)* (holo-, P!; iso-, K!, Z!).
— *E. cuspidatus* GUILLAUMIN, Bull. Mus. natn. Hist. nat., ser. 2, 13 : 322 (1944); type : *Vieillard 2359* (holo-, P!).

Arbre buissonnant, plus rarement arbre de 6-12 m; écorce grise ou brune, un peu rugueuse. Rameaux grêles et légèrement pubescents sur les extrémités. *Feuilles* coriaces, ± épaisses, vert foncé brillant au-dessus, plus claires en dessous, de forme très variable : on trouve tous les intermédiaires entre les feuilles elliptiques-obovées (5 × 1,5 cm) à marge presque entière, et les limbes largement obovés (10 × 6 cm) à marge crénelée dans les 3/4 supérieurs; sommet ± brusquement acuminé, base aiguë-atténuée; à la face supérieure rares poils le long de la nervure médiane, face inférieure glabre ou presque. Nervures secondaires 6-8 paires, très fines, espacées de 0,8 cm en moyenne, légèrement arquées, à peine visibles au-dessus, planes

Source : MNHN, Paris

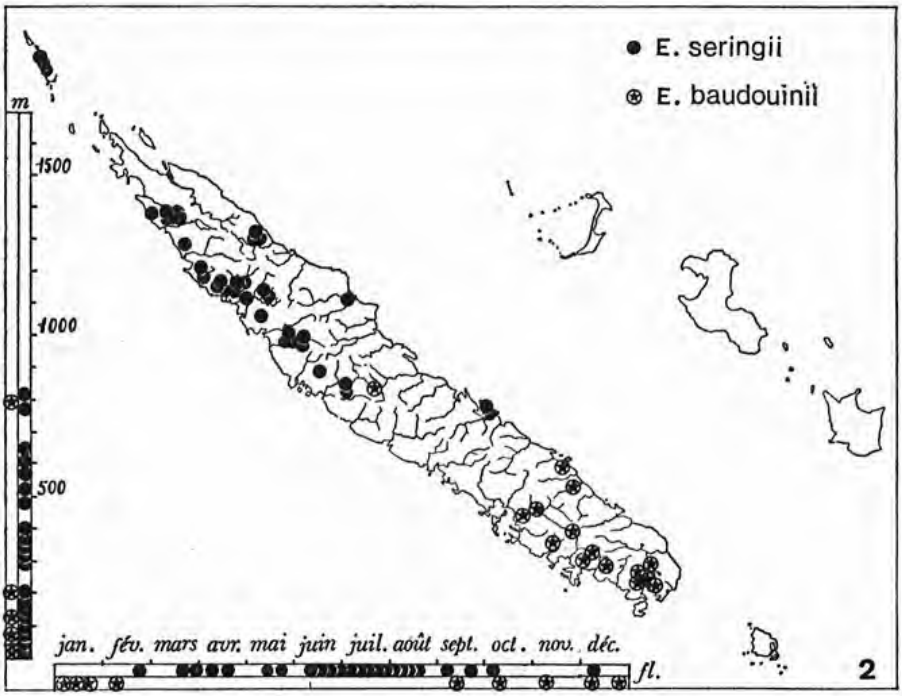


PL. 4. — **Elæocarpus seringii** Montr. : **1,** rameau florifère × 2/3; **2,** détail du limbe (face inférieure); **3,** feuille de forme différente × 2/3; **4,** pétale, face interne × 8. (1, 2, 4, *MacKee 14593*; 3, *Balansa 3311*). — **E. spathulatus** Brongn. & Gris : **5,** rameau florifère × 2/3; **6,** détail du limbe; **7,** feuille de forme différente × 2/3; **8,** fleur dont 1 sépale et 2 pétales ont été enlevés × 8; **9,** pétale, face interne × 8; **10,** étamine vue de profil et de face. (5, 6, 8, 9, 10, *MacKee 25276*; 7, *Vieillard 169b'*).

Source : MNHN, Paris

ou légèrement en relief en dessous sur le sec. *Pétiole* de 0,8-3 cm, plat au-dessus, glabre ou plus rarement pubescent.

Inflorescences parfois nombreuses et bien florifères (10-20 fleurs), dressées, longues de 3-7 (13) cm, ± groupées avec les feuilles axillantes vers l'extrémité des rameaux; pédicelles de 4-6 mm, glabres ou un peu soyeux. Boutons étroitement ovoïdes, généralement glabres, rarement garnis de courts poils apprimés, à pétales involutés enveloppant les 5 faisceaux staminaires. *Fleurs* blanches ou jaune pâle, pendant unilatéralement. *Sépales* 5, longs de 2,5-4 mm, à carène interne garnie de quelques poils.



Pétales 5, subrectangulaires, longs de 2,5-4,2 mm, extérieurement glabres, intérieurement et dans toute la moitié inférieure présentant une brosse de petits poils brillants; partie médiane fortement épaissie; 4-10 lobes en doigts de gant long de 0,3-1 mm. *Etamines* 15, insérées tout à la base de l'ovaire, longues de 1,6-2,3 mm; anthères à lèvre extérieure brièvement acuminée et ciliolée; filet sensiblement de même dimension. Collerette discale à cannelures accentuées. *Pistil* glabre ou finement pubescent; 4 ovules dans chacune des 2 loges.

Fruit ellipsoïde de 2 × 1,5 cm environ, vert à vert bleuâtre à maturité, présentant parfois des points jaunes; mésocarpe charnu, dont les fibres

Source : MNHN, Paris

s'accrochent fortement à la surface verruqueuse-muriquée du noyau de section presque ronde; 1 graine. — Pl. 4; carte 2.

TYPE : *Montrouzier 14* (holo-, P!).

MONTROUZIER a précisé la localité mais non le numéro du spécimen sur lequel il a basé sa description. Dans l'herbier de Paris, seul le n° *14* porte la mention « Ile Art »; nous considérons qu'il s'agit de l'échantillon ayant servi à établir l'espèce.

Espèce abondamment récoltée dans la moitié Nord de la Nouvelle-Calédonie et dans les îles Belep; elle se rencontre dans les maquis et les forêts, presque toujours sur terrain serpentineux.

Maximum de floraison en juillet; fleurs et fruits souvent à la même époque.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3311, Ile Art, 21.6.1871 (fl.).

Däniker 1226, Mt. Kaala, 25.2.1925, Z; *1470*, massif de Tiébaghi, 16.3.1925 (fl.), Z; *1699*, Mt. Kaala, 19.5.1925 (fl.), Z.

Jaffré 659, Mt. Koniambo, 200 m, 21.2.1971 (bout.); *967*, massif du Boulinda, 150 m, 10.10.1972 (fr.); *1258*, base Mt. Katépahié, 15.12.1973 (fr.); *1433*, massif Tiébaghi, 400 m, 15.10.1975 (fr.).

MacKee 6426, Mt. Panié, 0-200 m, 3.9.1958 (fr.); *6502*, Mt. Kaala, 100-150 m, 8.9.1958 (bout.); *14593*, Mt. Kaala, 500-700 m, 18.3.1966 (fl.); *15201*, Paagoumène, 10 m, 6.7.1966 (fl.); *15252*, W Mt. Kaala, 10 m, 9.7.1966 (fr.); *16924*, W Mt. Ouazangou, 100-600 m, 19.6.1967 (fl., fr.); *16986*, W Mt. Katépahié, 50 m, 2.7.1967 (bout.); *17087*, Mt. Kopéto, 400-800 m, 6.7.1967 (fl.); *18595*, base N plateau de Tiéa, 100 m, 4.4.1968 (fr.); *18640*, Plaine des Gaiacs, 20 m, 6.4.1968 (fr.); *20690*, Poya, St Louis, 20 m, 7.9.1969 (fl.); *22153*, *22155*, SE du Tahafé, 50-200 m, 7.7.1970 (fl.); *28904*, Tao, 0-30 m, 22.7.1974 (fl.); *30471*, Ile Art, plateau N, 220 m, 9.12.1975 (fl.); *33058*, N Mt. Kaala, 800 m, 17.4.1977 (fl.); *33201*, Nékoro, 200 m, 25.5.1977 (bout., fr.); *33444*, *ibid.*, 14.7.1977 (fl., fr.); *33493*, N Mt. Kaala, 800 m, 16.7.1977 (bout. fr.,); *33510*, Dôme de Tiébaghi, 550 m, 17.7.1977 (fl., fr.); *33593*, Goyeta, 50 m, 12.8.1977 (fl.); *34500*, Tsiba, 400 m, 31.12.1977 (fl.); *35358*, Ouéou, 100 m, 4.7.1978 (fl.); *35791*, SW Mt. Taom, 800 m, 4.10.1978 (fl.); *37176*, Ouéou, 100 m, 14.7.1979 (fl., fr.); *37977*, Mt. Kaala, 600 m., 27.3.1980 (fl.); *39203*, Dent de Poya, 400 m., 11.6.1981 (fl., fr.).

Montrouzier 14, Ile Art (fl.); *s.n.*, s. loc. (fl.).

Nothis 530, Paagoumène, 21.8.1967 (fr.).

Pancher 8167, s. loc. (fl.).

Tirel 1267, Ile Art, 24.8.1978 (fl.).

Thorne 28263, Pouembout, 18.11.1959 (fr.).

Veillon 2288, Mt. Panié, 200 m, 21.6.1971 (fl.); *3071*, SW Dôme de Tiébaghi, 400 m, 11.6.1974 (fl.).

Vieillard 2067 (a), Wagap (fl.); *2067 (b)*, Bogota (fl., fr.); *2067 (c)*, Canala (fl.); *2359*, Mgne. Pauloitch, Gatope (fl.); *2360*, *ibid.* (bout., fr.).

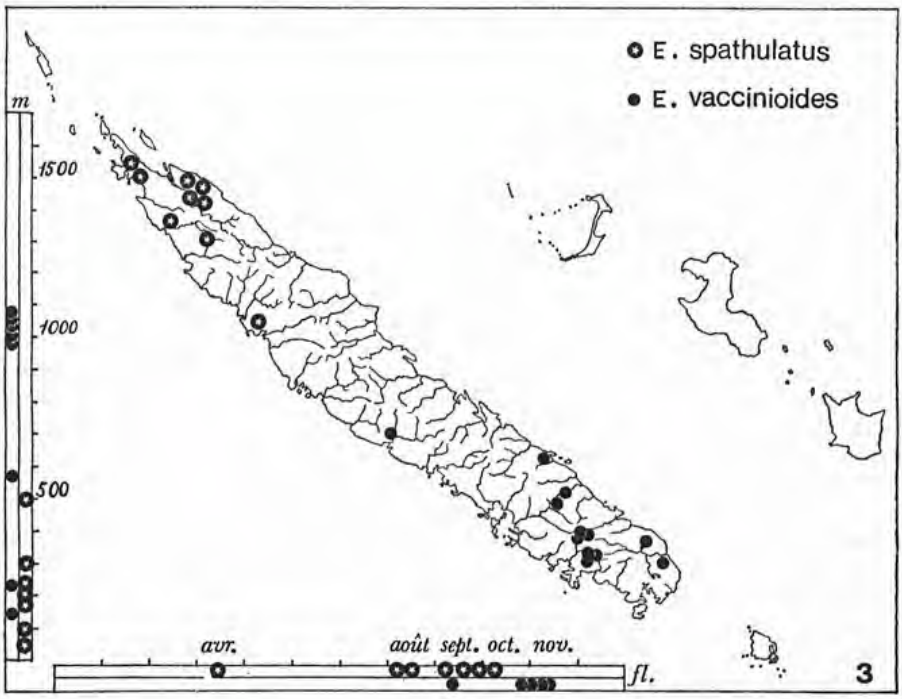
Webster & Hildreth 14718, Kaala, Gomen, 500 m, 11.8.1968 (fl.).

Source : MNHN, Paris

4. **Elæocarpus spathulatus** Brongniart & Gris

Bull. Soc. Bot. France 8 : 202 (1861).

Arbuste buissonnant de 1-2 m. Extrémités des rameaux ± soyeuses. Petites *feuilles* coriaces rassemblées en touffes denses vers le sommet des rameaux, de couleur vert clair à peine plus soutenu à la face supérieure brillante, très pâles sur le sec; limbe de 3-6 × 1-2 cm, obové, le plus sou-



vent étroit; sommet arrondi, rarement obtus; base atténuée; marge entière ou présentant parfois 4-10 crénelures très estompées; face supérieure généralement pubescente à soyeuse le long de la nervure médiane, rarement glabre; face inférieure glabre ou plus généralement garnie de quelques poils sur la nervure médiane. Nervures secondaires non ou à peine discernables sur les deux faces; sur le sec, on distingue les petites mailles polygonales du réseau; arbuscule de nervilles ± net. Court *pétiole* de 2-10 mm, soyeux à glabre, plat au-dessus.

Grappes bien florifères (10-30 fleurs), longues de 2-7 cm, dressées, s'échelonnant aux aisselles des feuilles; axes rosés, glabres parfois glabres-

Source : MNHN, Paris

cents; pédicelles de 2-4 mm, glabres. Boutons étroitement ovoïdes, glabres, à pétales ± indupliqués. *Fleurs* blanches ou jaune pâle, pendantes, longues de 3-4 mm, dont la corolle dépasse à peine le calice. *Sépales* 5, intérieurement glabres ou garnis de quelques petits poils sur la carène. *Pétales* 5, subquadrangulaires, longs de 3-3,5 mm, extérieurement glabres, intérieurement et dans la moitié inférieure présentant une brosse de poils fins, relativement longs, sur la protubérance médiane bien marquée et sur les marges; 5-7 petits lobes en doigts de gant, irréguliers (0,2-0,8 mm). *Étamines* 15, insérées tout à la base de l'ovaire; anthère d'environ 1 mm, la lèvre extérieure brièvement acuminée; filet plus court à égal à l'anthère. Collerette discale à cannelures bien dessinées. *Pistil* glabre; ovaire ovoïde-globuleux, style élancé; 4 ovules dans chacune des 2 loges.

Petit *fruit* ellipsoïde de longueur ⩽ 1 cm; mésocarpe charnu; noyau souvent un peu aplati à surface muriquée; une seule graine. — Pl. 4, p. 21; carte 3.

LECTOTYPE : *Vieillard 170* (P!).

Dans la description originale, BRONGNIART & GRIS citent comme type *Vieillard*, ne précisant ni numéro ni localité; dans notre matériel, deux parts de VIEILLARD portent l'écriture des auteurs, l'une *687*, très pauvre, l'autre *170*, bien florifère, que nous proposons comme lectotype.

De nombreuses parts correspondant à *E. spathulatus* avaient été rapportées à *E. alaternoides* dont le feuillage et les fleurs ont la même allure. Ces deux espèces se distinguent essentiellement par les fleurs : protubérance densément pubescente existant dans la moitié inférieure des pétales de *E. spathulatus*, alors que chez *E. alaternoides* la base à peine renflée des pétales est glabre ou presque. Elles se distinguent aussi par les feuilles : les mailles du réseau de nervilles sont extrêmement fines, polygonales, souvent incomplètes et jamais saillantes chez *E. spathulatus*, alors que chez *E. alaternoides* les mailles sont le plus souvent très allongées et légèrement saillantes sur le sec; les marges de *E. alaternoides* apparaissent finement révolutées.

Localisée au nord de l'île, cette espèce entre dans la composition du maquis sur terrain schisteux. Ne dépasse pas 500 m d'altitude.

La floraison se produit surtout en août et septembre; les fruits arrivent à maturité en novembre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3313, vallée de Diahot, Tchiaor, 4.1871 (fr.).
Jaffré 56, St André Yallein, 23.7.1968 (bout.); *514*, Mt. Koniambo, 180 m, 18.11.1971 (fr.); *1466*, route Koumac à Poum, 15.11.1975 (fr.).
MacKee 5343, Thonon à Ouchol, 300 m, 30.9.1956 (fl.); *20706*, Mt. Arama, 200 m, 8.9.1969 (fl.); *25276*, Nomatch, 100 m, 14.4.1972 (fl.).
Schmid 1582, col d'Amos, 16.9.1966 (fl.); *4181*, hte. Mayavetch, 500 m, 3.10.1972 (fl.).
Vieillard 169 (*a'*), Mgne. Balade (bout.); *169* (*b'*), Canala (fl.); *169* (*c'*), Gatope (bout.); *170*, Mgne. Balade (fl.); *687*, s. loc. (fl.); *2224* (*a*), s. loc. (bout.).
Webster & Hildretch 14673, 8 km NW Koumac, 200 m, 10.8.1968 (bout.).

Source : MNHN, Paris

5. **Elæocarpus vaccinioides** F. Mueller ex Brongniart & Gris

Bull. Soc. Bot. France, 12 : 301 (1865); GUILLAUMIN, Not. Syst. 2 : 91 (1911).
— *E. myrtillus* SCHLTR., Bot. Jahrb. 39 : 180 (1906); type : *Schlechter 15163* (holo-, BM; iso-, K!, Z!, P!).

Généralement arbrisseau en grosses touffes ramifiées et denses, hautes de 30-50 cm (port de Vacciniée); exceptionnellement atteint 2 m. Ramilles presque noires sur le sec et tachées de gris; bourgeons soyeux. Très petites *feuilles* coriaces mais peu épaisses, subsessiles, très denses sur l'extrémité des rameaux, face supérieure vert très foncé, face inférieure vert clair, grisâtre sur le sec; limbe de 1-2,5 (-4) × 0,8-1,3 (-2) cm, obové à suborbiculaire, sommet arrondi ou obtus, base atténuée, marges non ourlées parfois rosées présentant 4-8 crénelures généralement très estompées; présence sur les deux faces de quelques poils apprimés, plus fournis le long de la nervure médiane; la coupe anatomique révèle la présence d'innombrables papilles à la face inférieure et l'absence d'hypoderme sous l'épiderme supérieur. Nervures secondaires 3-5 paires, fines mais généralement visibles à la face supérieure sur le sec, légèrement saillantes à la face inférieure; mailles du réseau de nervilles polygonales, lâches et bien visibles en dessous. *Pétiole* long de 1-4 mm, garni de poils apprimés, présentant une légère gouttière au-dessus.

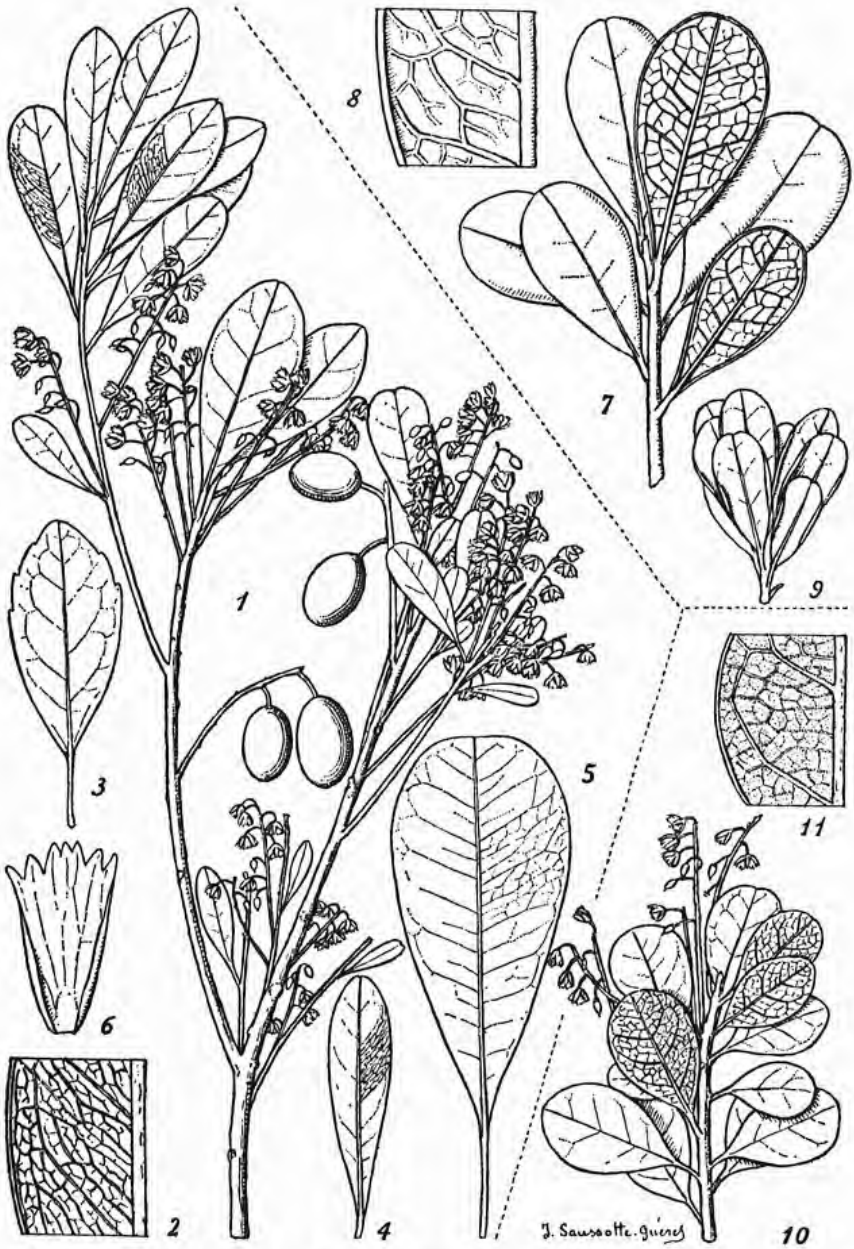
Courtes inflorescences de 1-4 cm, souvent nombreuses, dressées à l'aisselle des feuilles les plus jeunes, comportant 3-15 petites fleurs pendantes; axes et pédicelles pourvus de poils ± denses; pédicelles de 2-4 mm. Boutons roses ou brunâtres, garnis de poils apprimés, à pétales indupliqués isolant les 5 faisceaux d'étamines. *Sépales* 5, glabres intérieurement sauf les marges vélutineuses. *Pétales* 5, obtriangulaires, longs de 2,5-3,5 mm, concaves, glabres sauf l'intérieur avec une touffe de poils sur la base involutée des marges et quelques petits poils sur la protubérance médiane; 3-6 dents de 0,5-1 mm. *Étamines* 15, insérées tout à la base de l'ovaire; anthère brièvement acuminée, filet plus court que l'anthère. Bourrelet discal à cannelures bien dessinées. *Pistil* absolument glabre; style étroitement conique; ovaire contenant 4 ovules dans chacune des 2 loges.

Petit *fruit* ellipsoïde de 7 × 4 mm, vert bleuâtre à maturité; mésocarpe charnu; noyau ellipsoïde à surface verruqueuse contenant une seule graine. — Pl. 5; carte 3, p. 24.

TYPE : *F. Mueller s.n.* (holo-, P!).

Cette espèce de maquis a le port d'une Vacciniée sur les crêtes des massifs serpentineux entre 600 et 1300 m d'altitude. En basse altitude où elle n'a été que rarement récoltée, elle atteint la taille de 2 m avec des

Source : MNHN, Paris



PL. 5. — **Elæocarpus alaternoides** Brongn. & Gris: **1,** rameau portant fleurs et fruits 2/3; **2,** détail de la nervation × 2; **3, 4, 5,** feuilles × 2/3; **6,** pétale, face interne × 6. (1, 2, 6, *MacKee 11983*; 3, *Schodde 5256*; 4, *Aubréville & Heine 137*; 5, *MacKee 19275*). — **E. pulchellus** Brongn. & Gris var. **pulchellus** : **7,** rameau × 2/3; **8,** détail de la nervation × 2. (7, 8, *MacKee 5325*); var. **oreogena** (Schltr.) Weibel ex Tirel : **9,** rameau × 2/3. (9, *Veillon 2479*). — **E. vaccinioides** Brongn. & Gris : **10,** rameau florifère × 2/3; **11,** détail de la nervation × 2. (10, 11, *Schlechter 15163*).

Source : MNHN, Paris

feuilles un peu plus grandes (2-4 cm); elle s'étale largement et conserve son aspect touffu.

Floraison surtout en novembre; d'après l'unique part en fruits, ces derniers arriveraient à maturité en juin.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 407, sommet Mt. Koghi, 1050 m, 7.11.1868 (fl.).
Baumann-Bodenheim 14871, sommet Mt. Moné, 1070 m, 28.7.1975.
Däniker 504, crête Mt. Humboldt, 5.11.1924 (fl.), Z.
Franc 529, in herb. *Bonati*, Mt. Dzumac, 1000 m, 9.1906 (fl.), Z.
Hürlimann 1740, Mt. Moné, 1030 m, 28.7.1951; *3192*, S lac Naoué, 155 m, 23.7.1958, Z; *3357*, vallée Oudjijoné, 220 m, 19.8.1958, Z.
Le Rat 160, Mt. Dzumac (fl.); *2830*, sommet Mt. Dzumac (fl.); *s.n.*, s. loc. (fl.).
MacKee 17897, Mt. Nékandi, 1200 m, 7.11.1967 (fl.); *33271*, Yaté, Gouemba, 580 m, 4.6.1977 (fr.).
Mueller s.n., s. loc. (fl.).
Pancher 232, s. loc. (fl.).
Schlechter 15163, Mgne. Ngoye, 1000 m, 31.10.1902 (fl.).

6. **Elæocarpus pulchellus** Brongniart & Gris

Bull. Soc. Bot. France 12 : 300 (1865).

var. **pulchellus**

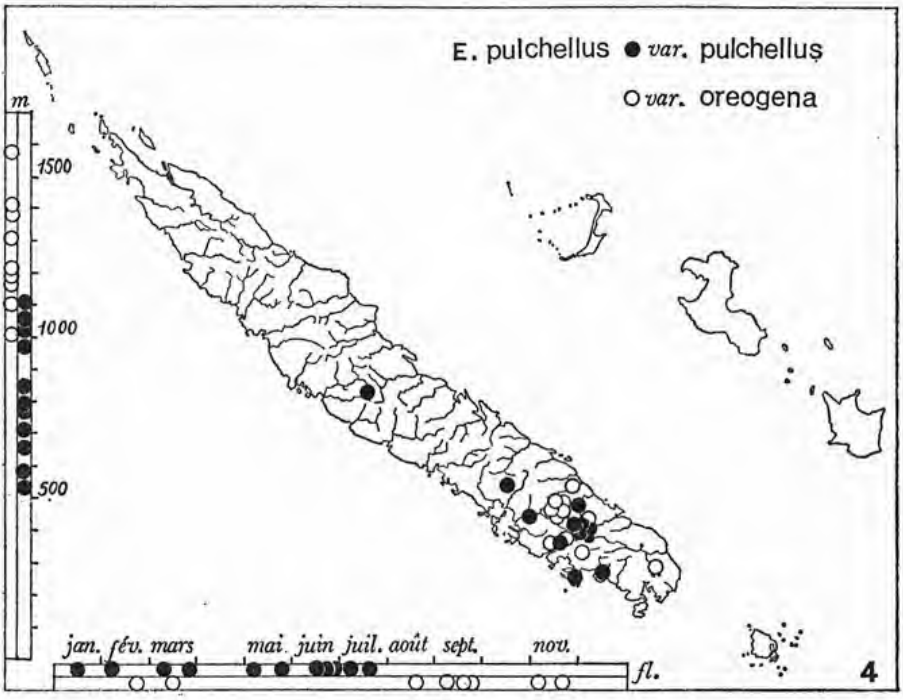
— *E. pulchellus* var. *grandifolius* GUILLAUMIN, Mém. Mus. natn. Hist. nat., ser. B, 8 : 130 (1959); type : *MacKee 4666* (holo-, P!).

Arbuste buissonnant de 1-3 m, rarement arbre. Rameaux généralement glabres, parfois garnis de poils épars sur les extrémités; bourgeons gommeux. *Feuilles* généralement petites, coriaces et très épaisses, formant des touffes denses vers le sommet des rameaux, vert ± foncé et brillantes, sur le sec faces concolores et généralement très pâles; limbe de 2-5,5 × 1-3,5 cm obové à suborbiculaire, à sommet arrondi ou légèrement émarginé, à base atténuée se continuant en une aile étroite et épaisse de chaque côté du pétiole, à marge fortement épaissie généralement révolutée, légèrement crénelée dans la moitié supérieure (5-8 crénelures par côté), glabre sur les deux faces, exceptionnellement quelques poils apprimés sur la nervure médiane; sous l'épiderme inférieur on observe en coupe 1-2 assises de cellules hypodermiques bien différenciées. A la face supérieure nervation non ou à peine discernable; par contre à la face inférieure nervures secondaires et tertiaires très fortes et saillantes; réseau aux mailles polygonales et lâches. *Pétiole* non individualisé ou de 1-6 (-16) mm, épais, parfois

Source : MNHN, Paris

garni de quelques poils apprimés, le plus souvent glabre, de section semi-circulaire.

Courtes *grappes*, en général peu nombreuses, dressées à l'aisselle des feuilles les plus jeunes, comportant 3-12 fleurs; axes glabres ou glabrescents, longs de 0,5-4,5 cm; pédicelles glabres ou presque, longs de 3-4 mm, les minuscules bractées écailleuses persistent fréquemment. Boutons glabres ou glabrescents, parfois rosés, à pétales indupliqués mais n'entourant pas complètement les faisceaux de 2 étamines. *Fleurs* pendantes, blanches ou roses, parfumées, longues de 3-5 (6,5) mm; calice et corolle sensiblement



de même dimension. *Sépales* 4 ou 5 intérieurement glabres ou rarement pourvus de quelques soies à la base, à carène très fine. *Pétales* 4 ou 5, finement charnus, subrectangulaires ou obtriangulaires, concaves, extérieurement glabres, intérieurement garnis de poils ± nombreux à la base des marges et parfois sur la partie médiane ± épaissie; bord supérieur le plus souvent tridenté (2 dents latérales étroites et une médiane large, triangulaire, parfois échancrée) moins fréquemment 4-9 dents irrégulières. *Étamines* 15, insérées entre l'ovaire et la collerette discale sur laquelle la base des filets s'imprime fortement; anthère à lèvre extérieure acuminée; filet plus court à égal à l'anthère. Collerette discale ornée de 5 crêtes triangulaires. *Pistil*

Source : MNHN, Paris

glabre ou présentant quelques poils à la base du style conique qui ne dépasse pas ou très peu les étamines; ovaire ovoïde contenant 4 ovules dans chacune des 2 loges.

Fruit ellipsoïde de 1 × 0,8 cm environ; mésocarpe charnu; noyau ellipsoïde de section presque ronde, à surface verruqueuse; une seule graine. — Pl. 5, p. 27; carte 4.

TYPE : *Baudouin s.n.* (holo-, P!).

Cette espèce se rencontre surtout dans les maquis, plus rarement dans les forêts mésophiles de la moitié sud de l'Ile. Autrefois récoltée en basse altitude, elle ne semble plus actuellement descendre en dessous de 500 m.

Floraison étalée de février à juillet.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2838, Mt. Mou, 1150 m, 3.1870 (fl.).
Blanchon 189, Mgne. des Sources, 700 m, 18.6.1963 (fl.).
Baudouin s.n., Port de France, 1865 (fl.); *617*, Kohé (fl.).
Baumann-Bodenheim & Guillaumin 11433, Mt. Dore, 750 m, 21.3.1951.
Hürlimann 1706, hte. Ni, 870 m, 25.6.1951 (fl.).
Jaffré 1727, Koungouhaou, 650 m, 2.5.1976 (fl.); *2315*, Mgne. des Sources, 21.1.1978 (bout.).
MacKee 2695, Mgne. des Sources, 400-600 m, 3.7.1955 (fl.); *4666*, route Mgne. des Sources, 600 m, 27.5.1956 (fl.); *4866*, plateau près Mgne. des Sources, 800 m, 24.6.1956 (fl.); *5325*, *ibid.*, 23.9.1956 (fr.).
Pancher 164, s. loc., coteaux ferrugineux (fl.).
Schmid 3021, Mé Maoya, 1000 m, 14.1.1970 (fl.); *4949*, Mgne. des Sources, 29.3.1974 (fl., fr.).

var. **oreogena** (Schltr.) Weibel ex Tirel, *stat. nov.*

— *E. oreogena* SCHLTR., Bot. Jahrb. 39 : 182 (1906).

Chez cette variété la pilosité est plus fournie sur l'extrémité des rameaux, les bourgeons et les pédicelles; les feuilles sont généralement plus petites (1,5-3 cm) et leur nervation presque invisible des deux côtés. — Pl. 5, p. 27; carte 4.

TYPE : *Schlechter 15196* (holo-, BM; iso-, P!, Z!).

Cantonnée aux maquis serpentineux des sommets les plus élevés entre 1000 et 1600 m d'altitude.

La floraison semble plus précoce que celle de *E. pulchellus* var. *pulchellus*. La fructification suit de peu puisque sur le même échantillon on peut trouver des fleurs passées et des fruits.

Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 67, Mt. Koghi (fl.).
Balansa 2835, Mt. Mou, 1200 m, 3.1870 (fl.).
Baumann-Bodenheim 15386, 15396, Mt. Humboldt, 1400 m, 20.9.1951 (fl.); *15479, ibid.*, 1500-1600 m, 23.9.1951 (fl.).
Baumann-Bodenheim & Guillaumin 11226, Mt. Mou, 1200 m, 13.3.1951.
Hürlimann 908, Mgne. des Sources, 1000 m, 20.2.1951 (fl.).
Jaffré 1961, Mt. Humboldt, 1300 m, 13.10.1977 (fr.).
Le Rat 2680, Plaine des Lacs, 9.1905 (fl.).
MacKee 3538, Mt. Mou, 1150 m, 25.11.1955 (fl.).
Schlechter 15196, Mgne. Ngoye, 1.11.1902 (fl.).
Veillon 2479, Pic au-dessus Camp Bernier, 10.11.1971 (bout.); *3925*, Mt. Mou, 1200 m, 6.1979 (fl., fr.).

7. **Elæocarpus alaternoides** Brongniart & Gris

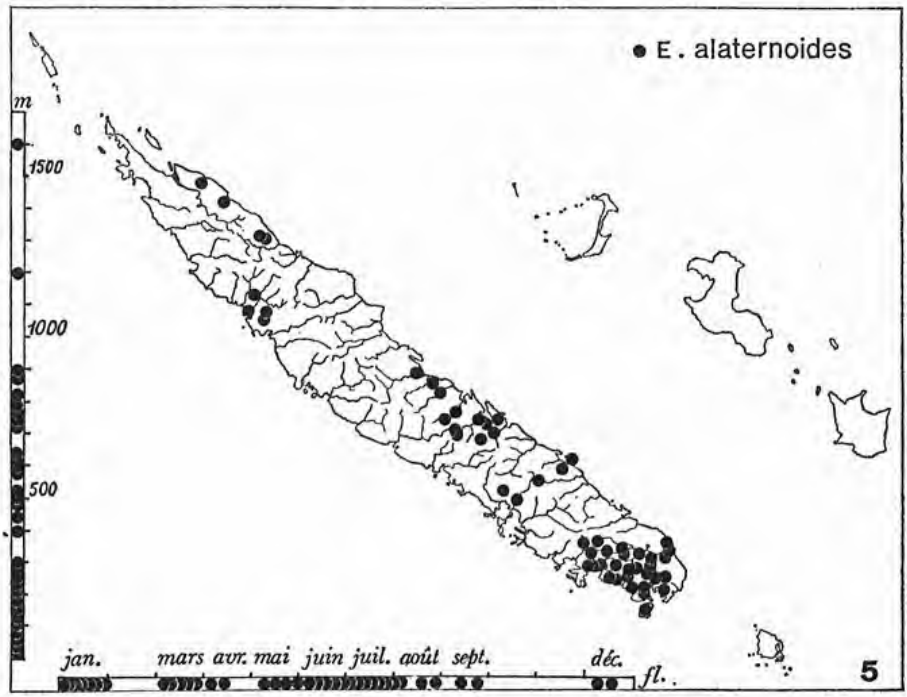
Bull. Soc. Bot. France 8 : 201 (1861).
— *E. retusus* BRONGN. & GRIS, Bull. Soc. Bot. France 10 : 477 (1863); type : *Vieillard 169 (a)* (holo-, P!).
— *E. alaternoides* var. *grandifolius* BAKER f., J. Linn. Soc., Bot. 45 : 276 (1921), *syn. nov.*; type : *Compton 1370* (holo-, BM!).
— *E. coumbouiensis* GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. France 83 : 487 (1936), *syn. nov.*; type : *Balansa 2837* (holo-, P!; iso-, Z!).

Arbuste buissonnant de 1-4 m, très rarement arbre atteignant 8 m; écorce grise ou brun-rouge un peu rude. Ramilles et bourgeons soyeux à glabres. *Feuilles* ± épaisses, disposées en touffes denses sur l'extrémité des rameaux, vert foncé brillant au-dessus, vert plus clair en dessous; limbe de 2-7 (-9) × 1-3,5 cm, généralement obové parfois elliptique, sommet rétus, arrondi ou présentant un bref acumen émoussé, marges souvent rougeâtres et légèrement révolutées, le plus généralement entières, présentant parfois 6-16 légères crénelures dans les 2/3 supérieurs; face supérieure généralement garnie de poils surtout à la base du limbe et le long de la nervure médiane, parfois glabre; face inférieure glabre ou plus fréquemment garnie de poils fins et longs; en coupe anatomique on observe sur quelques feuilles minces des fragments d'hypoderme sous l'épiderme supérieur, mais dans la majorité des cas il y a absence complète de couche hypodermique. Nervation ± visible à la face supérieure, toujours finement saillante à la face inférieure sur le sec; réseau de nervilles très dense aux mailles très étirées[1]. *Pétiole* de 2-20 mm, glabre ou couvert de poils apprimés, plat ou creusé d'une légère gouttière au-dessus.

1. — Quelques échantillons anciennement rapportés à l'espèce *E. coumbouiensis* Guillaumin ainsi que quelques spécimens récoltés dans la région de Voh ou sur le Mt. Panié ne présentent pas cette nervation caractéristique : les mailles du réseau apparaissent plus lâches et moins allongées. Cette légère différence ne nous semble pas justifier la distinction d'une espèce ni même d'une variété.

Source : MNHN, Paris

Inflorescences longues de 2-5 cm, comportant 3-15 fleurs, s'échelonnant sur les extrémités des rameaux, parfois dans les parties déjà défeuillées; pédicelles de 3-7 mm garnis de poils, ou glabres. Boutons glabres ou presque, étroitement ovoïdes dont les pétales enveloppent complètement les faisceaux de 2 étamines. *Fleurs* pendantes souvent odorantes, longues de 3,5-6 mm. *Sépales* 5, glabres intérieurement à l'exception des marges finement velutineuses. *Pétales 5*, blancs ou jaune pâle, oblongs à largement obtriangulaires, concaves, longs de 3,5-5,5 mm, extérieurement glabres, intérieurement totalement glabres ou présentant parfois quelques petits poils à la base des marges et sur la partie médiane un peu épaissie; 3-9 dents irrégu-



lières, longues de 0,2 à 1,5 mm. *Étamines* 15, insérées tout à la base de l'ovaire; anthères à peine à nettement acuminées; filet plus court à égal à l'anthère. Bourrelet discal dont 5 segments sont marqués par une crête médiane triangulaire (en face des 5 étamines alternipétales). *Pistil* glabre à couvert de poils soyeux; ovaire ovoïde contenant 4 ovules dans chacune des 2 loges.

Fruit ellipsoïde de 1-1,8 × 0,8-1,2 cm, vert ou vert bleuâtre et souvent pointillé de blanc; mésocarpe charnu peu abondant; noyau ellipsoïde à surface verruqueuse-muriquée, à peine comprimé latéralement; une seule graine. — Pl. 5, p. 27; carte 5.

Source : MNHN, Paris

LECTOTYPE (désigné ici) : *Pancher 694* (P!).

On observe chez cette espèce une grande variabilité dans la taille, la forme des feuilles et la dimension des fleurs. Nous n'avons pas retenu la distinction entre *E. retusus* et *E. alaternoides* qui serait essentiellement fondée sur la pilosité de l'ovaire et celle du calice; on trouve en effet tous les intermédiaires et toutes les combinaisons entre ovaire glabrescent, ovaire soyeux, sépales glabres et sépales pubescents; l'existence de petits poils à la base de la marge des pétales offre la même inconstance.

Par leur morphologie florale tout un groupe d'espèces se rattache étroitement à *E. alaternoides: E. pulchellus* var. *pulchellus*, *E. pulchellus* var. *oreogena* et *E. vaccinioides*. Les différences portent sur les caractères de l'appareil végétatif : épaisseur, nervation, couleur et anatomie des feuilles, le port. Ajoutons que si *E. alaternoides* se rencontre du niveau de la mer à 1600 m d'altitude, *E. pulchellus* var. *pulchellus* ne descend plus en dessous de 500 m et les petits buissons ramassés de *E. vaccinioides* ou de *E. pulchellus* var. *oreogena* se cantonnent aux crêtes ventées des hauts massifs.

C'est l'espèce d'*Elæocarpus* la plus abondamment récoltée surtout dans la moitié sud de l'île. C'est un buisson commun dans les maquis sur terrain serpentineux. *E. alaternoides* se développe aussi en terrain schisteux où il atteint parfois la taille d'un arbre.

Sur le même individu et le même rameau on peut trouver boutons, fleurs épanouies et fruits; floraison et fructification semblent se produire à n'importe quelle époque de l'année avec un maximum en janvier et juin.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 213, Prony, 1907 (fl.); *319*, Mt. Mou (fl.).

Aubréville & Heine 137, Plaine des Lacs, 29.6.1965 (fl., fr.).

Balansa 410 (a), île Ouen, 27.9.1868 (fr.); *410 (b)*, riv. Dumbéa, au-dessus de Koé, 21.11.1868 (fr.); *1310*, entre St. Louis et Ounia, 15.1.1869 (fl.); *2149*, Port Bouquet, 21.9.1869 (fl.); *2150 (a)*, Mgnes. entre Houaïlou et Kouaoua, 6.12.1869 (fl.); *2150 (b)*, baie de Prony, 23.6.1869 (fl.); *2150 (c)*, collines du bassin de Boulari, 17.5.1869 (bout.); *2150 (d)*, baie Duperré (Canala), 7.1869 (fr.); *2837*, Mt. Coumboui, 1200 m, 6.4.1870 (fl.).

Baudouin 742, Païta.

Baumann-Bodenheim 5604, col de Plum, 300 m, 22.8.1950 (j. fr.).

Baumann-Bodenheim & Guillaumin 6670, W pont riv. des Lacs, 6.8.1950; *11008*, Bois du Sud, 23.4.1951 (bout.); *11421*, Mt. Dore, 21.3.1951; *11545*, hte. riv. des Pirogues 29.3.1951; *11936*, *11963*, *11967*, Pic du Pin, 1.4.1951; *13045*, hte. Couvelée, 1.4.1951 (bout.); *13207*, *13215*, hte. Poueta-Kouré, 200 m, 10.5.1951.

Bernardi 9726 bis, entre Houaïlou et Poindimié, 21.7.1965 (fl.); *9806*, barrage de Yaté, 26.7.1965 (fr.); *12455*, Ouénarou, 29.1.1968 (bout.), Z; *12746*, dent de Poya, 850 m, 14.4.1968 (fl.), Z.

Blanchon 258, plateau Mt. Kouanémoa, 15.7.1963 (fl.); *890*, riv. des Pirogues (fl., fr.); *1108*, col de Mouirange (fr.).

Brousmiche 634, Yahoué, 12.8.1882 (fl.).

Buchholz 1620, E Mt. Dore, 50 m, 2.2.1948 (fr.).

Cribs 749, Prony, Bonne Anse, 100 m, 3.1900 (fl., fr.); *1408*, *ibid.*, 18.8.1904 (fl.).

Däniker 240, vallée de Yaté, 7.10.1924 (j. fr.), Z; *940*, Koniambo, 700-900 m, 16.1.1925 (fl.), Z.

Delacour 92, Canala, Mgne. du Lac, 1.1869 (fl.).

Deplanche 279, Gatope, 1867 (bout., fr.); *298*, baie d'Amata, Mgne. du Lac (fl.); *170? Vieillard* (sic), Canala (fl.).

Source : MNHN, Paris

Fetscherin s.n., entre Thio et Houaïlou, 1910 (fl.).
Foster 116, entre Nouméa et Yaté, 29.5.1956 (fl.).
Franc 299, Prony, 1.1906 (fl.); *441*, *ibid.*, 7.1906 (fl.); *441 A*, Plaine des Lacs (fl.); *1611 A*, Prony, 1.1914 (fl., fr.); *1953*, Prony, 5.5.1915 (fl.); *2213*, Mt. Dzumac, 400 m, 21.3.1926 (fl.).
Jaffré 271, Kouaoua, 280 m, 1.10.1969 (j. bout.); *1759*, Plaine des Lacs, 3.1976 (fr.); *1902*, *ibid.*, 12.8.1977; *2229*, *ibid.*, 20.1.1978 (bout.).
Hürlimann 651, pont de Yaté, 12.1.1951 (fl.); *1089*, Mt. Couvelée, 28.3.1951 (bout.); *1454*, vallée de la Yaté, confluent Odjijoné, 150 m, 2.6.1950 (fl.); *1464*, vallée de la Poudjénié, 130 m, 3.6.1951 (bout.); *1558*, riv. Blanche, 150 m, 3.6.1951 (bout.); *3036*, E marais Kiki, 160 m, 1.7.1958 (fl.), Z.
Le Rat 148, *216*, Mt. Dzumac, 800 m, 1.1909 (fl.); *534*, Prony (fl.); *986*, *1027*, *1573*, Mt. Dzumac (fl.); *1718*, Prony, Bonne Anse (fl.); *2850*, Mt. Dzumac, 800 m, 4.1905 (fl.); *2859*, Plum, 9.1907 (fl.).
MacKee 2558, N riv. Dumbéa, 100-200 m, 5.6.1955 (fl.); *2636*, N riv. de Thi, 200-300 m, 25.6.1955 (fl.); *3764*, Plum, 50 m, 14.1.1956 (fl.); *4674*, route de Yaté, 12 km après bifurcation Plum, 200 m, 29.5.1956 (fl.); *4855*, route Mgne. des Sources, 600-800 m, 24.6.1956; *5091*, vallée de Thy, 200 m, 19.8.1956 (fl.); *5119*, Mt. Koniambo, plateau, 800-900 m, 27.7.1956 (fr.); *6396*, Mt. Panié, 1200 m, 1.9.1958 (fr.); *10085*, Mt. Katépahié, 600 m, 20.1.1963 (fl.); *11983*, col des Dalmates, 150 m, 14.1.1965 (fl., fr.); *13476*, Prony, 25.9.1965; *14508*, Prony, Le Carénage, 100 m, 10.3.1966 (fr.); *14512*, *ibid.* (fl.); *14823*, plateau S Poro, 600 m, 1.5.1966 (fl.); *15330*, plateau Dogny, 900-1000 m, 17.7.1966 (fl.); *16054*, W baie des Pirogues, 0-20 m, 2.12.1966 (fr., bout.); *16250*, Creek Pernod, 150 m, 12.1.1967 (fl.); *18305*, sommet Table Unio, 17.1.1968 (fl.); *18636*, sommet Mt. Katépahié, 600 m, 5.4.1968 (bout.); *19273*, Houaïlou, Ho, Ouen Méré, 100 m, 28.7.1968 (fl., fr.); *19275*, Houaïlou, Ho, baie Ugué, 5 m, 28.7.1968 (fl., fr.); *20204*, Port Boisé, hte. Koué, 200 m, 23.1.1969 (fr.); *20284*, route de Yaté, Mt. Kouanénoa, 11.3.1969 (fl.); *21488*, leg. CORBASSON, Plum, baie de Ngo, 50 m, 28.1.1970; *22764*, leg. CORBASSON, col de Prony, 300 m, 19.10.1970 (fr.); *28663*, N Mt. Koniambo, 700-800 m, 8.5.1974 (fl., fr.); *30218*, S Yaté, 300 m, 11.11.1975 (fr.); *31375*, hte. Koua, 500 m, 4.6.1976 (fr.); *31404*, Port Boisé, vallée de Koué, 100 m, 16.6.1976 (fl., fr.); *31583*, Houaïlou, Ho, Ouen Méré, 100 m, 15.7.1976 (fl., fr.); *32656*, leg. CHERRIER, Poro, 300 m, 13.1.1977 (fl.); *33303*, vallée de la Lembi, 50 m, 12.6.1977 (fl.); *33413*, Kouala, N Menazi, 500 m, 26.6.1977 (fl., fr.); *37425*, crête Napouérédjéine - Creek Pernod, 500 m, 11.10.1979; *37427*, *ibid.* (fr.); *38806*, Ouénarou, 150 m, 5.3.1981 (fl.); *39256*, leg. CHERRIER, Sources de la Kuébini, 250 m, 24.6.1981 (bout., fr.); *39301*, Yaté, *39304*, N barrage, 500 m, 20.7.1981 (fl.).
Mac Millan 5124, Plaine des Lacs, riv. Blanche, 21.7.1952 (fl., fr.).
Mc Pherson 1797, Mgne. des Sources, 450 m, 21.7.1979 (fl.).
Morat 6288, sommet Mt. Panié, 10.1978 (fr.).
Pancher 164, s. loc., coteaux ferrugineux (fl., fr.); *188*, *ibid.* (fl.); *232*, s. loc. (bout.), Z; *432*, s. loc.; *694*, s. loc. (fl., fr.); *s.n.*, s. loc.; *s.n.*, s. loc., Mgnes. ferrugineuses.
Petit 171, s. loc.
Phillips & Schmid 3305, riv. Bleue, 215 m, 21.8.1978 (fl.).
Rohrdorf 99, entre Bai N'go et Touaourou, 8.12.1903, Z.
Schmid 439, s. loc., 20.7.1965 (bout.); *694*, source Kuébini, 30.9.1965 (fr.), NOU; *2781*, route de la Ouenghi, 800 m, 4.4.1969 (fl.).
Schodde 5256, sommet Table Unio, 17.1.1968 (fl.).
Thiébaut s.n., s. loc., 1969 (fl.).
Tirel 1171, ancienne route de Yaté, 13.8.1978 (fl.).
Veillon 69, source Kuébini, 1965 (fl.); *3208*, Pic du Pin, 300 m, 22.6.1977 (fl.).
Vieillard 167, Mgne. Canala (bout.); *168* (*a*), Balade (fl., fr.); *168* (*b*), Mgne. Canala

Source : MNHN, Paris

(fl.); *169* (*a*), Balade (fl., fr.); *169* (*b*), Mgne. Canala (fl.); *169* (*c*), Gatope (fl.); *169* (*d*), baie de Tupiti; *2224* (*b*), s. loc. (bout.).
Virot 932, col de Plum, 150 m, 16.1.1943 (fl.).
Webster & Hildreth 14864, baie de Yaté (fl.).

8. **Elæocarpus nodosus** Baker f.

J. Linn. Soc., Bot. 45 : 276 (1921); DÄNIKER, Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 78, Beibl. 19 : 255 (1943 « 1933 »).

Arbuste généralement buissonnant, 1-4 m; écorce noirâtre. Rameaux glabres. *Feuilles* coriaces, vert clair brillant sur les 2 faces ou plus foncé à la face supérieure[1]; limbe de 6-12 × 3-6 cm, obové-elliptique, à sommet arrondi, présentant parfois un bref acumen émoussé, base aiguë, marges entières ou très faiblement crénelées, glabre des 2 côtés. Nervures secondaires 7-11 paires fines, espacées de 1 cm environ, presque rectilignes, à peine saillantes à la face inférieure; réseau de nervilles aux mailles ± allongées visible des 2 côtés sur le sec. *Pétiole* de 0,5-2,5 cm, glabre, plat au-dessus.

Inflorescences lâches, parfois nombreuses, dressées à pendantes, s'échelonnant à l'aisselle des premières feuilles et dans les parties récemment défeuillées, comportant 15-20 fleurs pendantes à dressées; au fur et à mesure de la croissance de l'axe qui peut dépasser 25 cm, les fleurs de la partie inférieure tombent; pédicelles de 6-8 mm, garnis de minuscules poils apprimés ou glabres. Boutons ovoïdes-oblongs, glabres ou presque, à pétales enveloppant les faisceaux staminaires. *Fleurs* blanches, parfois odorantes. *Sépales* 5, longs de 4-6 mm, à carène interne pourvue, surtout à la base, de tout petits poils. *Pétales* 5, obtriangulaires, longs de 5-6,8 mm, extérieurement glabres ou garnis de quelques poils apprimés dans la partie inférieure, intérieurement glabres ou finement pubescents à la base sur la légère protubérance médiane et les bords involutés; 6-9 dents étroites et irrégulières longues de 1-2 mm. *Étamines* 25-27, insérées tout à la base de l'ovaire; anthère à lèvre extérieure pourvue d'un acumen de 0,2-0,5 mm; filet un peu plus court que l'anthère. Bourrelet discal à lobes bien dessinés. *Ovaire* globuleux lâchement pubescent, style glabre; 6 ovules dans chacune des 2 loges.

Fruit ellipsoïde-globuleux d'environ 2 × 1,8 cm de couleur verte ou bleu vert à maturité et parfois couvert de cire blanche (*MacKee 31137*); mésocarpe charnu dont les fibres s'accrochent à la surface verruqueuse-

1. — Sur le sec on remarque souvent d'innombrables aspérités punctiformes dues à des sécrétions opaques du parenchyme; elles se retrouvent sur les pétales, les sépales et les pédicelles.

Source : MNHN, Paris

muriquée du noyau de section presque ronde; une seule graine. — Pl. 3, p. 19; carte 9, p. 51.

TYPE : *Compton 2379* (holo-, BM!; iso-, P!).

Cette espèce de maquis se rencontre dans le Nord de l'île sur terrain serpentineux.

La floraison et la fructification ne semblent pas se produire à une période particulière de l'année; on peut trouver sur le même rachis des fleurs à différents stades et vers la base quelques fruits mûrs.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3312, Mt. Poum, 400 m, 5.1871 (fl., fr.).
Blanchon 1443, Dôme de Tiébaghi (fl.).
Compton 2379, Poum, 1914 (fl.).
Däniker 1386, Paagoumène, 12.3.1925 (fr., fl.).
Green 1806, Dôme de Tiébaghi, 400 m, 9.12.1963 (fl.).
Jaffré 1194, massif de Boulinda, Pic Poya, 23.7.1975; *1399*, Dôme de Tiébaghi, 400 m, 15.10.1975 (bout.); *2459*, *ibid.*, 5.5.1978 (fr.).
Mac Millan 5087, Dôme de Tiébaghi, 14.7.1952 (fr.).
MacKee 4828, Dôme de Tiébaghi, 14.6.1956 (fr.); *14939*, SW Dôme de Tiébaghi, 300-500 m, 9.5.1966 (fl., fr.); *14994*, Mgne. de Poum, 300-400 m, 11.5.1966 (fr.); *16191*, *ibid.*, 26.12.1966 (fl., fr.); *21328*, plateau du Dôme de Tiébaghi, 500 m, 16.12.1969 (fl.); *25957*, Dôme de Tiébaghi, 400 m, 30.11.1972 (fl.); *25959*, *ibid.*, 30.11.1972 (fl.); *31137*, *ibid.*, 25.4.1976 (fl., fr.).
Schmid 1457, plateau de Tiébaghi, 15.9.1966 (fr.).
Thorne 28066, massif de Tiébaghi, 21.10.1959 (fl.).
Vieillard 2358, Gatope, sommet de la Mgne. de Ouatendé, 1868 (fr.).
Virot 1276, W Dôme de Tiébaghi, 27.10.1943 (fl., fr.).
Webster & Hildreth 14781, Dôme de Tiébaghi, 400 m, 13.8.1968 (fl., fr.).

9. **Elæocarpus vieillardii** Brongniart & Gris

Bull. Soc. Bot. France 8 : 202 (1861).

var. **vieillardii**

Arbre élancé haut de 6-25 m; tronc de 20-40 cm de diamètre, à écorce brun clair un peu rude. Extrémités des rameaux couvertes de poils ± apprimés; bourgeons soyeux-velus. *Feuilles* subcoriaces, vert foncé et brillantes au-dessus, vert plus clair en dessous; limbe de 2-18 × 4-7 cm, obové, brusquement et brièvement acuminé au sommet, à base aiguë, marges serretées sur les 3/4 supérieurs, présentant souvent des poils apprimés à la base de la nervure médiane au-dessus, face inférieure glabre ou à pilosité clairsemée. Nervures secondaires 8-10 paires, finement saillantes sur le

Source : MNHN, Paris

PL. 6. — **Elæocarpus vieillardii** Brongn. & Gris var. **lecardii** (Guill.) Tirel : **1,** rameau florif. × 2/3; **2,** sépale, face ext. × 6; **3,** pétale, face int. × 6; **4,** fruit × 2/3; **5,** graine face et profil × 1. (1, 2, 3, *MacKee 24413*; 4, 5, *Bernardi 10174*); var. **vieillardii** : **6,** rameau florifère × 2/3; **7,** sépale, face ext. × 6; **8,** pétale, face int. × 6. (6, 7, 8, *MacKee 15621*).

Source : MNHN, Paris

sec à la face inférieure, espacées de 1,5 cm en moyenne, légèrement arquées, s'anastomosant à quelque distance de la marge; réseau de nervilles très dense aux mailles un peu allongées. *Pétiole* de (2-) 3-6,5 cm densément couvert de poils apprimés à glabrescent, plat au-dessus.

Inflorescences souvent très nombreuses, lâches, dressées ou pendantes, s'échelonnant sur les parties feuillées et défeuillées des jeunes rameaux, comportant 10-20 fleurs; axes de 2-10 cm, pubescents; longs pédicelles de 11-15 mm, pubescents. Boutons oblongs-ellipsoïdes, couverts de fins poils apprimés; pétales involutés cloisonnant les 5 groupes d'étamines. *Fleurs* pendantes, blanches, odorantes. *Sépales* 5, longs de 6-8 mm à carène interne garnie de poils très courts. *Pétales* 5, subrectangulaires-obtriangulaires, longs, de 6-7,5 mm, extérieurement glabres ou garnis de quelques poils très fins, intérieurement protubérance médiane couverte de poils raides dressés vers le haut, bords frangés de poils denses orientés de haut en bas sur toute leur moitié inférieure involutée; sur le quart ou le tiers supérieur, 6-10 dents étroites et irrégulières. *Étamines* 30; anthère linéaire à lèvre extérieure ± acuminée; filet sans rétrécissement net sous l'anthère, presque aussi large et un peu plus court qu'elle. Disque relativement épais à cannelures bien dessinées. *Ovaire* ovoïde, couvert de poils apprimés; style presque glabre, étroitement conique, à ligne de suture bien visible et dépassant un peu les étamines; 6 ovules dans chacune des 2 loges.

Fruit ellipsoïde d'environ 2 × 1,2 cm, vert à maturité; mésocarpe peu épais, charnu; noyau ellipsoïde un peu aplati latéralement, à surface finement verruqueuse, contenant une seule graine. — Pl. 6; carte 9, p. 51.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Vieillard 685* (P!).

Espèce rare de forêt-galerie qui n'a été récemment récoltée que dans la région du Mt. Panié.

Les fruits arrivent à maturité lorsque apparaissent les nouvelles fleurs.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 13817, vallée de Pouai, entre Tao et tribu de Panié, 20-50 m, 10.11.1965 (fr.); *15621*, *ibid.*, entre Tao et Ouaième, 20-100 m, 2.9.1966 (fl., fr.); *35744*, riv. Pouai, 10 m, 17.9.1978 (fl., fr.).
Veillon 3806, creek Tchit, Mt. Panié, 11.1978 (bout., j. fr.).
Vieillard 164, Mgne. Balade (fl., fr.); *685*, s. loc. (fl.).

var. **lecardii** (Guillaumin) Tirel, *stat. nov.*

— *E. lecardii* GUILLAUMIN, Bull. Soc. Bot. France 83 : 487 (1936).

Cette variété se distingue essentiellement par la taille nettement plus réduite des fleurs (4-5 mm) et des pédicelles (5-7 mm) ainsi que par la gla-

Source : MNHN, Paris

brescence des sépales. Les feuilles sont généralement plus étroites, moins longues et à sommet aigu. Les inflorescences portent jusqu'à 30 fleurs. — Pl. 6; carte 9, p. 51.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Lécard 140*, s. loc., 9.1876 (P!; iso-, Z!).

Moins localisée que la var. *vieillardii*. Les différences morphologiques relevées semblent en relation avec la nature ultra-basique du terrain.

Elle fleurit parfois abondamment mais à plusieurs années d'intervalle.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Lécard 86 A 155 A, s. loc. (fl.); *140*, s. loc., 9.1876 (fl., fr.); *s.n.*, Mgne. Bourail (fl., fr.).
Bernardi 10174, Mt. Paoué, 13.8.1965 (fr.).
MacKee 24413, base Mt. Grandié, 50 m, 9.10.1971 (bout.); *37490*, hte. Yaté, riv. Bleue, 19.10.1979 (fl.).
Vieillard 2356, Mgne. Wagap (fl.).

D'après LÉCARD, le très beau bois de cet arbre serait à utiliser en menuiserie.

10. **Elæocarpus toninensis** Baker f.

J. Linn. Soc., Bot. 45 : 277 (1921).

Arbre de 10 m environ; tronc de 40 cm de diamètre à écorce brun clair tachetée de gris, un peu rude. Rameaux grêles et glabres. *Feuilles* papyracées luisantes, face inférieure à peine plus claire que la supérieure; limbe de 5-7,5 × 2,5-4,2 cm, elliptique à sommet acuminé et base arrondie ou obtuse, à bords ondulés et faiblement crénelés sur toute leur longueur, glabre des 2 côtés. Nervures secondaires 5-8 paires fines, espacées de 0,8 cm en moyenne, légèrement saillantes à la face inférieure, arches d'anastomose très nettes et situées bien avant la marge; réseau de nervilles relativement lâche. *Pétiole* très mince, de 1,5-2,7 cm, glabre, plat ou légèrement en creux au-dessus.

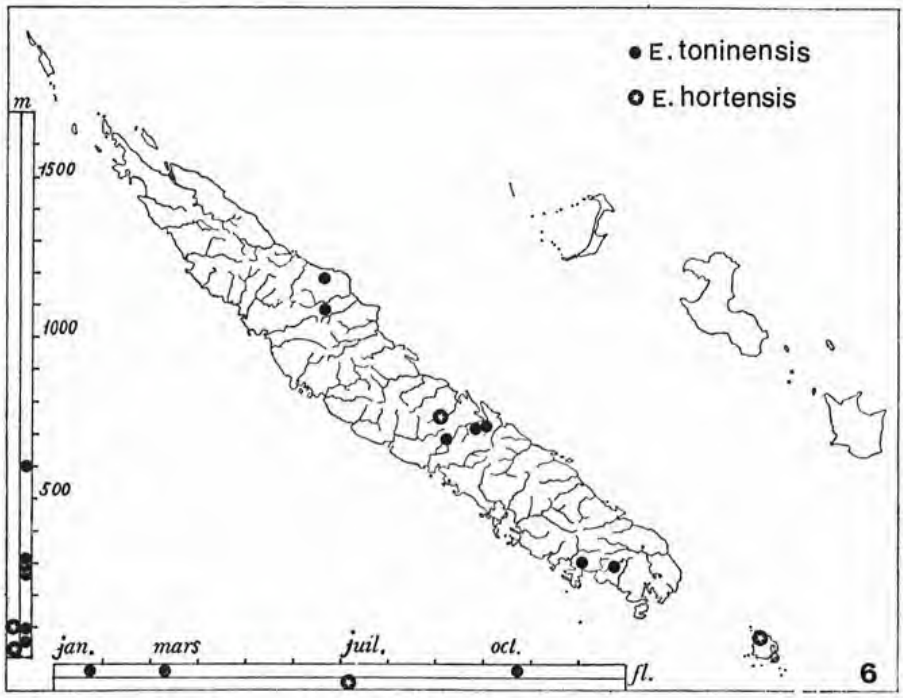
Inflorescences parfois très nombreuses, dressées, groupées comme les feuilles qui les axillent tout au sommet des ramilles, comportant 10-20 fleurs; axes de 3-5 cm, glabres ou glabrescents; pédicelles de 3-4 mm, glabrescents. Boutons subsphériques glabrescents; pétales à peine involutés. Petites *fleurs* en grelot plus larges que hautes, jaune pâle, pendantes. *Sépales* 5, ovés, longs de 2,8 mm, extérieurement garnis de quelques poils minuscules, intérieurement glabres. *Pétales* 5, longs de 3-3,8 mm, oblongs et fortement concaves, glabres des 2 côtés, épaissis dans la zone médiane inférieure, présentant 4-7 tout petits lobes irréguliers. *Étamines* 22-31, insérées à la base de l'ovaire et formant un dôme (les externes paraissant plus petites car leur filet est fortement géniculé); anthères relativement

Source : MNHN, Paris

courtes et larges, 0,07-1,1 × 0,03-0,05 mm, à sommet arrondi, la lèvre extérieure dépassant à peine l'interne. Bourrelet discal à 5 lobes bien dessinés. *Pistil* garni de petits poils épars; style conique à sommet papilleux parfois échancré; ovaire globuleux contenant 2 ovules collatéraux dans chacune des 2 loges.

Fruit obovoïde-oblong, de 1,7 × 1,1 cm environ, vert à maturité (parfois piqueté de blanc); noyau le plus souvent très faiblement verruqueux. — Pl. 7; carte 6.

TYPE : *Compton 1961* (holo-, BM!).



Le feuillage de cette espèce ressemble beaucoup à celui de *E. rotundifolius;* mais cette dernière, beaucoup plus fréquente, se reconnaît aisément à ses longues inflorescences portant des boutons plus allongés, des fleurs plus grandes à pétales intérieurement pubescents.

Cette espèce de forêt n'a été que rarement récoltée; elle semble indifférente à la nature du sol.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3006, W Chapeau, 300 m, 23.11.1871 (fr.).
Compton 1961, Tonine, 2.10.1914, BM.

Source : MNHN, Paris

PL. 7. — **Elæocarpus toninensis** Baker f. : **1,** rameau florifère × 2/3; **2,** fleur × 5; **3,** fleur dont 3 sépales et 2 pétales ont été enlevés × 8; **4,** pétale, face interne × 8; **5,** anthère de face et de profil × 20; **6,** pistil × 12; **7,** disque vu de dessus × 12; **8,** noyau × 1. (1-7, *MacKee 16335*; 8, *Balansa 3006*). — **E. rotundifolius** Brongn. & Gris : **9,** rameau florif. × 2/3; **10,** fleur × 5; **11,** fleur à 3 sépales et 2 pétales enlevés × 8; **12,** pétale, face int. × 8; **13,** anthère de profil × 20; **14,** pistil × 12; **15,** graine × 1. (9, 10, 11, 12, 13, 14, *MacKee 13954*; 15, *Balansa 2145*).

Source : MNHN, Paris

MacKee 16335, N Conception, 100 m, 23.1.1967 (fl., fr.); *18442*, Canala, sentier Ciu à Koindé, 300 m, 2.3.1968 (fl.); *20626*, *ibid.*, 28.8.1969 (fr.); *32133*, base Mt. Grandié, 50 m, 25.10.1976 (fl.); *38544*, hte. Diahot, Tendé, 600 m, 9.1.1981 (j. fr.).
Veillon 4231, Mt. Nakada, 600 m, 11.1979 (fr.).

11. **Elæocarpus dognyensis** Guillaumin

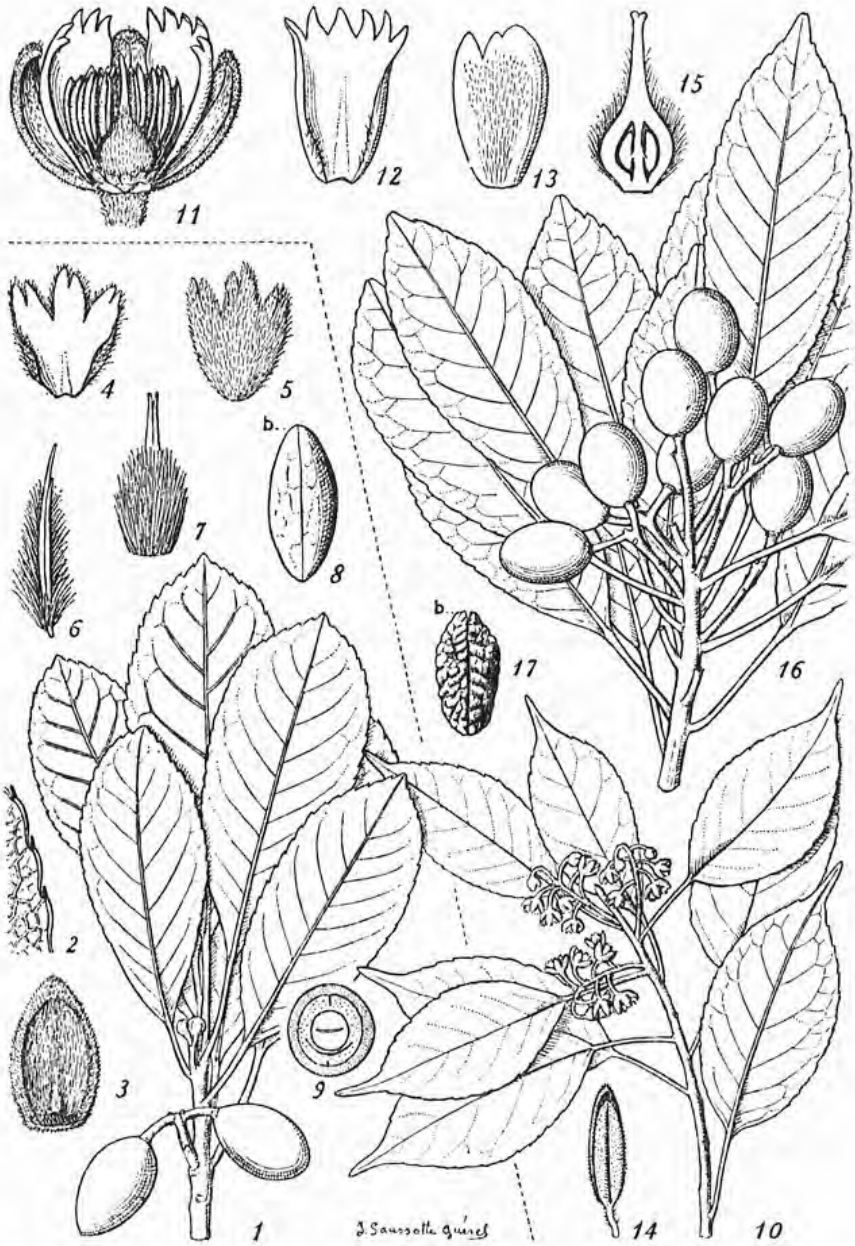
Mém. Mus. natn. Hist. nat., ser. B, 8 : 129 (1959).
— *E. prunifolius* SCHLTR., Bot. Jahrb. 39 : 182, fig. 16 (1906), *non* WALL. ex C. MUELLER (1849); type : *Schlechter 15402*, BM!, K!, Z!, P!

Arbuste ou arbre de 6-10 m à tronc de 15-30 cm de diamètre; écorce brun clair ou grise, lisse à légèrement rugueuse. Rameaux grêles, pubescents-soyeux sur les extrémités. *Feuilles* de consistance, couleur et forme très variables : papyracées à coriaces, vert foncé ou vert clair; limbe de 4-9 × 1,5-4,5 cm, largement à étroitement elliptique, à sommet légèrement à nettement acuminé, à base le plus souvent arrondie, parfois aiguë, à bords serretés sur toute leur longueur; face supérieure parfois glabre, plus généralement pubescente dans la partie inférieure et soyeuse le long de la nervure médiane, face inférieure ± pubescente. Nervures secondaires 6-10 paires, espacées de 0,4-1 cm, légèrement arquées, peu visibles au-dessus, un peu à très saillantes en dessous sur le sec; réseau de nervilles très dense, mailles polygonales. *Pétiole* mince de 1-4 cm, soyeux à glabrescent, de section semi-circulaire, parfois légèrement canaliculé.

Inflorescences courtes mais généralement nombreuses, bien florifères (5-10 fleurs) et axillées par les feuilles du sommet, plus rarement réduites à 2-3 fleurs et s'échelonnant sur les rameaux; axes, pédicelles et boutons couverts d'un feutrage de poils roussâtres; axes de 0,5-2 cm; pédicelles de 3-5 mm, pourvus à la base, sur les jeunes inflorescences, de 1-3 petites bractées charnues et coriaces. Boutons globuleux, roussâtres; pétales à peine indupliqués. *Fleurs* pendantes, en coupe plus large que haute. *Sépales* (4) 5, bruns ou rouges, largement ovés, longs de 4 mm, souvent charnus, intérieurement glabres ou garnis de quelques poils apprimés. *Pétales* (4) 5, blancs ou jaune pâle, concaves, larges, longs de 3,5-4 mm, dorsalement ± garnis de poils apprimés, intérieurement glabres et à peine épaissis à la base; 3-6 dents irrégulières de moins de 1 mm. *Étamines* (13-) 17-35, insérées sur le disque garni de touffes soyeuses; anthères fusiformes, arquées, relativement épaisses, longues de 2 mm environ, à lèvre extérieure ± acuminée; filet nettement plus court. *Ovaire* très velu; style fortement bisillonné, glabre dans la partie supérieure, terminé par un petit stigmate papilleux bilobé (parfois même, style divisé jusqu'à mi-hauteur et 2 stigmates); 2 ovules collatéraux dans chacune des 2 loges.

Infrutescences généralement chargées; drupe ellipsoïde de 1,5 × 1,2 cm

Source : MNHN, Paris



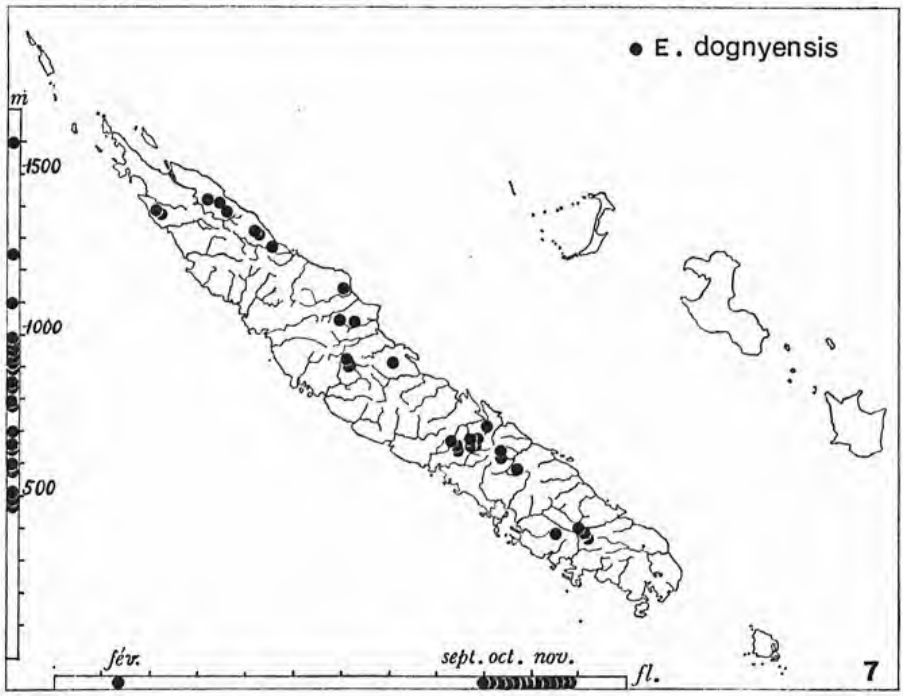
PL. 8. — **Elæocarpus biflorus** Tirel : **1,** rameau portant boutons et fruits × 2/3; **2,** détail du bord du limbe, face inf.; **3,** sépale, face int. × 6; **4,** pétale, face int. × 6; **5,** pétale, face ext. × 6; **6,** étamine de profil × 12; **7,** pistil × 12; **8,** noyau × 1. (*MacKee 25746*). — **E. dognyensis** Guillaumin : **10,** rameau florifère × 2/3; **11,** fleur dont 2 sépales et 3 pétales ont été enlevés × 6; **12,** pétale, face int. × 6; **13,** pétale, face ext. × 6; **14,** étamine de face × 10; **15,** coupe longit. du pistil × 8; **16,** rameau fruct. × 2/3; **17,** noyau × 1. (10, *Vieillard 2212*; 11, 12, 14, 15, *MacKee 17664*; 13, 16, 17, *MacKee 15717*).

Source : MNHN, Paris

environ, de couleur verte ou vert bleuâtre, d'abord velue puis glabre et brillante; mésocarpe mince et charnu; noyau parfois un peu aplati latéralement, à surface verruqueuse. — Pl. 8; carte 7.

TYPE : *MacKee 5644* (holo-, P!).

Le milieu naturel de cet arbre élancé est la forêt dense humide d'altitude (500-1100 m). En lisière forestière et en zone dégradée il peut subsister et devient buissonnant.



La floraison se produit surtout en octobre et novembre. Les fruits mûrissent d'avril à octobre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2146, S Canala, 900 m, 20.11.1869 (bout.); *2147*, Mt. Arago, 27.11.1969 (fl.); *2834*, Mt. Mou, 1100 m, 4.1870 (fr.).
Baumann-Bodenheim & Guillaumin 12827, source de la Ouinné, 700 m, 20.6.1951.
Bernardi 9503, Mt. Dzumac, 950 m, 8.7.1976 (fr.).
Hürlimann 3419, Les Électriques, 220 m, 3.9.1958, Z; *3445*, Bois du Sud, 170 m, 7.9.1958 (fr.), Z.
Lécard s.n., s. loc.

Source : MNHN, Paris

MacKee 5629, plateau de Dogny, 900-1000 m, 25.10.1956 (fl.); *5638*, *ibid.* (fr.); *5644*, *ibid.* (fl.); *13867*, NE Mt. Panié, 600-800 m, 11.11.1965 (fl.); *13942*, col d'Amieu, Mé Ongué, 26.11.1965 (fl.); *15717*, plateau de Dogny, 950 m, 1.10.1966 (fl., fr.); *17664*, crête entre Mt. Dzumac et Mt. Ouin, 900 m, 2.10.1967 (fl.); *21131*, hte. Tchamba, exploitation Letocart, 500 m, 10.11.1969 (bout.); *22004*, crête entre hte. Tchamba et hte. Amoa, exploitation Letocart, 600 m, 1.6.1970 (fr.); *24643*, NE Mt. Ignambi, 900 m, 8.11.1971 (fr.); *25767*, Mt. Aoupinié, 900-1020 m, 6.11.1972 (bout.); *26078*, Dôme de la Tiébaghi, 500 m, 26.12.1972 (j. fr.); *31111*, Mt. Aoupinié, exploitation Devillers, 600 m, 22.4.1976 (fr.); *33140*, col d'Amieu, Mé Ongué, 650 m, 12.5.1977 (fr.); *33524*, Dôme de Tiébaghi, plateau N, 500 m, 17.7.1977 (fr.); *35995*, S Roche Ouaième, 850 m, 25.10.1978 (fl.); *36044*, Mt. Mandjélia, 790 m, 2.11.1978 (fl., fr.); *38555*, Pouébo, Oumbarinien, 700 m, 9.1.1981 (j. fr.); *39069*, *ibid.*, 16.5.1981 (fr.).
Schlechter 15402, Mgne. Oubatche, 13.2.1902 (fl.).
Schmid 4217, col d'Amieu, 30.10.1972 (fl.).
Thorne 28337, plateau de Dogny, 29.10.1959 (bout.).
Veillon 3575, Mt. Panié, 1600 m, 7.7.1978 (fr.); *3891*, Mt. Ningua, 1250 m, 4.1979 (fr.); *3934*, SE Mt. Nakada, 750 m, 6.1979 (fr.); *4248*, Mt. Nakada, 900 m, 11.1979 (fr.).
Vieillard 2212, Wagap (fl.).

12. **Elæocarpus angustifolius** Blume

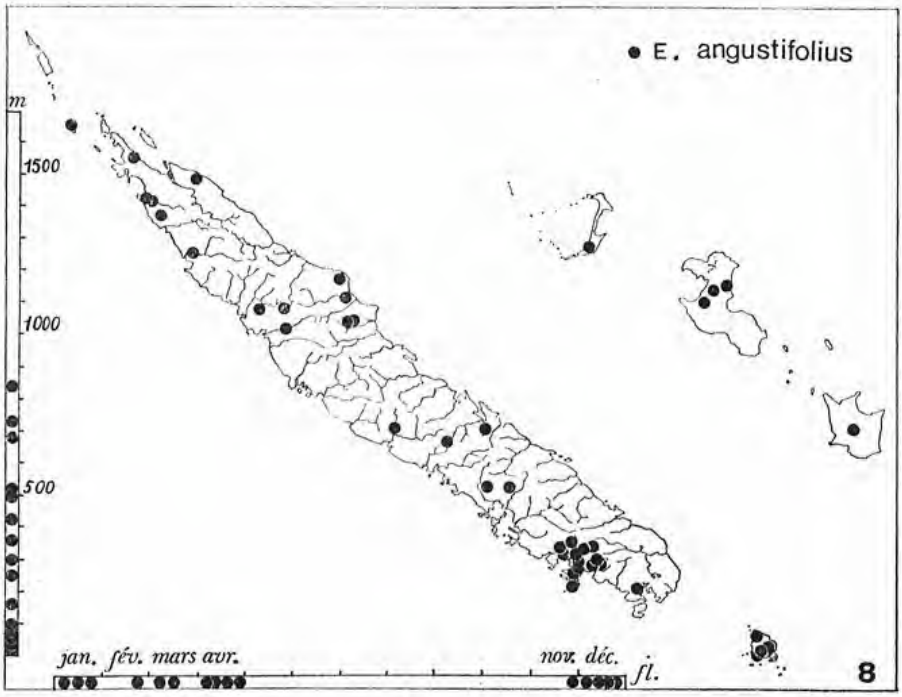
Bijdr. : 120 (1825); SPRENGEL, Syst. veg. Linn., ed. 6, 4 (1), cur. post. : 189 (1827); WALPERS, Rep. Bot. Syst. 1 : 364 (1842); HASSKARL, Pl. jav. rar. : 321 (1848); KOODERS & VALETON, Mededeel. Pl. 33, Bijdr. 5 : 419 (1900); TIREL, Adansonia, ser. 2, 20 (2) : 169 (1980).

— *Ganitrus sphæricus* auct. *non* GAERTNER : GAERTNER, Fruct. Sem. pl. 2 : 271 (1791), *p.p.*, *quoad descr. et icon.*
— *E. sphæricus* (GAERTNER) SCHUMANN, Nat. Pflanzenfam. 3 (6) : 5 (1895); CORNER, Gard. Bull. Straits settlem. 10 : 326 (1939); MERR., Journ. Arn. Arb. 32 : 196 (1951); BACK. & BAKH., Fl. Java 1 : 398 (1963); COODE, Brunonia 1 (2) : 190 (1978).
— *Elæocarpus ganitrus* ROXB., Hort. Beng. : 42 (1814), *nom. nud.*; Fl. Ind. ed. 2, 2 : 592 (1832), *descr. ampl.*
— *Aceratium ganitrie* HASSK., Pl. rar. hort. bogoriensis decades : 152 (1842).
— *Elæocarpus persicifolius* BRONGN. & GRIS, Bull. Soc. Bot. France 8 : 202 (1861); lectotype (désigné ici) : *Vieillard 163* (*a*), P!
— *E. cyanocarpus* MAINGAY ex MASTERS, *in* HOOK. f., Fl. Brit. Ind. 1 : 406 (1864).
— *E. parkinsonii* WARB., Bot. Jahrb. 13 : 377 (1891); COODE, *l.c.* : 190 (1978).
— *E. faurensis* HEMSLEY, Kew Bull. : 159 (1896); COODE, *l.c.* : 190 (1978).
— *E. novoguineensis* WARB., *in* SCHUMANN & LAUT., Nachtr. Fl. Deut. Schutzgeb. Südsee : 314 (1905); COODE, *l.c.* : 190 (1978).
— *E. polyschistus* SCHLTR., Bot. Jahrb. 40, Beibl. 92 (1908); type : *Franc 215 A* (holo-, Z; iso-, P!), *syn. nov.*
— *E. subglobosus* MERR., Philipp. J. Sci. 4 : 290 (1909); CORNER, *l.c.* : 326 (1939).
— *E. baclyensis* ELMER, Leaflets Philipp., Bot. 4 : 1188 (1911); MERR., *l.c.* : 198 (1951).
— *E. dolichopetalus* MERR., Philipp. J. Sci. 9 : 372 (1914); *l.c.* : 198 (1951).
— *E. wenzelii* MERR., *l.c.* : 371 (1914); *l.c.* : 198 (1951).
— *E. ramiflorus* MERR., Philipp. J. Sci. 10 : 43 (1915); *l.c.* : 198 (1951).
— *E. muelleranus* SCHLTR., Bot. Jahrb. 54 : 144 (1916); COODE, *l.c.* : 191 (1978).
— *E. rumphii* MERR., Interpr. Rumph. Herb. Amboin : 349 (1917); *l.c.* : 198 (1951).

Source : MNHN, Paris

— *E. major* (HOCHR.) KNUTH, *in* FEDDE, Repert. Spec. nov. 50 : 85 (1941); MERR., *l.c.* : 198 (1951).
E. hebridarum KNUTH, *l.c.* 50 : 84 (1941); type : *Kajewski 328* (holo-, A; iso-, P!); *syn. nov.*

Arbre de 10-25 m; tronc élancé de 0,20-1 m de diamètre, à écorce grise ou brun clair un peu rude; frondaison légère, branches plagiotropes. Rameaux grêles et finement pubescents au sommet. *Feuilles* un peu échelonnées à l'extrémité des rameaux, papyracées, brillantes, vert foncé; limbe de 7-22 × 1,5-5 cm, étroitement elliptique, à sommet aigu et base



atténuée, marges régulièrement serretées sauf à la base; face supérieure glabre ou parfois pubescente vers la base; face inférieure glabre ou garnie de petits poils épars apprimés. Nervure médiane souvent carénée en dessous; nervures secondaires 10-16 paires, fines, espacées de 0,5-2 cm, légèrement arquées; réseau de nervilles peu visible, mailles lâches. *Pétiole* de 0,6-1,5 cm, généralement étroitement ailé, soyeux à glabrescent, dépourvu de renflement au sommet, plat ou légèrement en creux au-dessus.

Inflorescences nombreuses, dressées à horizontales, s'échelonnant dans les parties défeuillées des rameaux, très florifères, comportant 10-25 fleurs pendant unilatéralement; axes de 3-8 cm, finement soyeux à glabrescents;

Source : MNHN, Paris

pédicelles de 0,7-1,2 cm. Boutons ovoïdes à oblongs, aigus au sommet, soyeux; pétales un peu involutés. Calice vert pâle longuement dépassé par les lobes laciniés de la corolle blanche, elle-même souvent nettement dépassée par le style. *Sépales* 5, minces, longs de 0,6-1 cm, extérieurement et intérieurement garnis de poils soyeux. *Pétales* 5, membraneux, étroitement obtriangulaires, longs de 0,9-1,5 cm, divisés jusqu'à mi-hauteur ou presque en 3-6 segments linéaires eux-mêmes bi ou trifurqués, souvent garnis de poils dans les sinus les plus profonds, laineux sur les bords non involutés, à base interne soyeuse, sans protubérance. *Étamines* 30-50, insérées sur le disque, longues de 4-6 mm; anthères à lèvre extérieure acuminée et prolongée par 3-5 soies (certaines de 1,5 mm); filet très court, à peine plus étroit que l'anthère. Disque haut de 1 mm environ, à lobes peu accentués, hérissé de poils. *Ovaire* à dense revêtement soyeux, 8-10-sillonné; style de 0,8-1,6 cm, soyeux dans la moitié inférieure; 4-6 ovules dans chacune des (4) 5 loges ovariennes.

Fruit subsphérique, bleu vif à maturité, de 1-2 cm de diamètre; mésocarpe fibreux; noyau verruqueux-muriqué marqué de 4-5 sillons correspondant aux loges; 1-5 loges fertiles contenant chacune 1 graine. — Pl. 1, p. 11; carte 8.

TYPE : *Blume s.n.*, montosis provinciæ Buitenzorg, Java (holo-, L!; iso-, P!).

C'est la seule espèce d'*Elæocarpus* dont l'aire s'étend largement hors de la Nouvelle-Calédonie. Cette dispersion est liée au commerce des noyaux servant à la confection de colliers et de rosaires indous.

Cet arbre est commun à basse et moyenne altitude dans les trouées de la forêt dense, dans les zones éclaircies par l'exploitation et sur les rives des cours d'eau; c'est un élément de la végétation secondaire. Noms locaux : *hândo, cerisier à graine bleue.*

Fruits mûrs surtout de juillet à novembre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 405, riv. du Pont des Français, 9.1868 (fr.); *1312*, riv. Casi-Couril, Bourail, 7.4.1869 (fl.); *1312 a*, riv. du Pont des Français, 12.1868 (fl.).

Baudouin 762, Pont des Français, 1868 (fl.).

Baumann-Bodenheim & Guillaumin 7154, vallée de Thy, 100 m, 23.10.1950 (fr.); *9267*, NW Pic Ouitchambo, 14.12.1950; *9757*, Tamoa, 23.12.1950 (fl.).

Bergeret 67, Lifou (fl.).

Bernardi 9653, col d'Amieu, 500 m, 14.7.1965 (fr.); *9684*, île des Pins, Ouen Dea, 50 m, 16.7.1965 (fr.).

Brousmiche 1248, Yahoué, 9.1.1882 (fl.).

Buchholz 1074, vallée Dumbéa, Koé, 20-40 m, 23.9.1947 (fr.).

Däniker 663, riv. Tamoa, 29.11.1924 (fl., fr.), Z; *1137*, Koné, 7.4.1925 (fl.), Z; *1370*, Koumac, 11.3.1925 (fl.), Z; *1554*, N Poum, riv. Nomath, 4.4.1925 (fl.), Z; *1637*, Arama, baie de Néhoué, 16.4.1925 (fl.), Z; *2220*, Ouvéa, Fayaoué, 22.9.1925 (fr.), Z; *2651*, Maré, 4.1.1926 (fl.); *3010*, Mt. Koghi, Ermitage, 19.7.1925 (fr.), Z.

Source : MNHN, Paris

Franc 215 A, Prony, 1.1906 (fl.); *215*, *in* herb. Bonati, s. loc. (fl.), Z; *300*, Yahoué, 28.2.1909 (fl.); *300*, *in* herb. Bonati, Prony, 5.1906, Z.
Germain s.n., île des Pins (fl.).
Green 1162, riv. Thy, 21.9.1963 (fr.).
Guillaumin 13357, route de Tiébaghi à Néhoué, 16.5.1951.
Hürlimann 423, riv. Yama, St. Louis, 10 m, 1.12.1950 (fl.); *1264*, Paoué, 250 m, 20.4.1951 (fl.).
Kay 51, s. loc.
Lam 7210, forêt de Thy, 400-500 m, 14.3.1949 (fl.).
Lécart 88-164, s. loc.
Lenormand (*Vieillard 163*), Port de France, 1865.
Le Rat s.n., Yahoué, 1902 (fl.).
Mac Daniels 2281, vallée Shorm, 19.11.1949 (fr.).
MacKee 3615, vallée de Thy, Creek, 50 m, 24.12.1955 (fl.); *5176*, Mt. Pouitchate, au-dessus de Tijimdjé et Kamendane, 700-1000 m, 29.8.1956 (fr.); *13044*, île des Pins, Ouen Déa, 30 m, 16.7.1965; *23356*, Poum, Golone, 17.2.1971 (bout.); *25159*, leg. LECUREUIL, île des Pins, Gadji, 5 m, 15.3.1972 (fr.); *26179*, Touho, Koé, 5 m, 2.1.1973; *28003*, N Conception, 300 m, 27.12.1973 (fl.); *28186*, Lifou, Mutchanweng, 30 m, 18.2.1974 (fr.); *33091*, W col d'Arama, 60 m, 19.4.1977 (fr.); *33476*, Koumac, 3 Creeks, 50 m, 15.7.1977 (fr.); *33748*, île des Pins, Ouendéa, 40 m, 6.9.1977 (fr.).
Mac Millan 5147, route de Boulari à Thio, 25.7.1952 (fr.).
Pancher s.n., s. loc. (fl.); *166*, riv. Conception (fl., fr.); *696*, île des Pins (fl.).
de Pompery s.n., Mgne. Conception, 1880 (fl.).
Sarlin 8, s. loc., 2.1949 (fr.).
Thiébaut 341, s. loc., 8.1864 (fr.).
Thorne 28125, NE Koumac, 22.10.1959 (fr.).
Vieillard 163 (*a*), Balade (fl., fr.); *163* (*b*), Balade, Canala, Wagap (fl., fr.); *686-696*, s. loc.
Virot 294, riv. Dumbéa, 20 m, 16.10.1940 (fr.).
Webster & Hiltreth 14587, Dumbéa, sous Tonghoué, 75 m, 6.8.1968 (fr.); *14764*, Koumac, N du Pain de sucre, 100-150 m, 12.8.1968 (fr.).
White 2170, Païta, 21.10.1923 (fr.).

13. **Elæocarpus weibelianus** Tirel

Adansonia, ser. 2, 17 (4) : 444 (1978), « *weibeliana* ».

Arbre de 10-15 m; tronc de 20-35 cm de diamètre à écorce brun rougeâtre à peine rugueuse. Pousses de l'année légèrement pubescentes et souvent couvertes d'un exsudat visqueux sortant du bourgeon. *Feuilles* rigides et épaisses, rassemblées en touffe, vert foncé brillant au-dessus, vert pâle argenté en dessous; limbe de 4-22 × 3-11 cm (atteignant 39 × 17 cm sur les rejets), oblong-elliptique ou oblong-obové, sommet arrondi-émarginé, base cunée, marges faiblement serretées; face supérieure d'abord finement soyeuse puis glabrescente, face inférieure à dense revêtement soyeux-argenté, devenant beige roux sur le sec. Nervures secondaires 8-14 paires, espacées de 0,8-2 cm, fines mais très proéminentes en

Source : MNHN, Paris

PL. 9. — **Elæocarpus weibelianus** Tirel : **1,** rameau florifère × 2/3; **2,** inflorescence en bouton × 2/3; **3,** fleur dont 3 sépales et 2 pétales ont été enlevés × 4; **4,** sépale, face int. × 4; **5,** pétale, face int. × 4; **6,** étamine de profil × 8; **7,** pistil × 4; **8,** coupe longitudinale de l'ovaire × 8; **9,** coupe transversale de l'ovaire × 8; **10,** fruit × 2/3; **11,** coupe transv. du fruit × 2/3; **12,** noyau vu de profil et de face × 2/3. (1,3-9, *MacKee 24352*; 2, *MacKee 29734*; 10, 11, 12, *MacKee 26133*).

Source : MNHN, Paris

dessous, à peine arquées, régulièrement bifurquées; nervures tertiaires fines et peu individualisées; mailles du réseau de nervilles finement saillantes des 2 côtés sur le sec. *Pétiole* de 3-7 cm, finement soyeux, de section semi-cylindrique.

Inflorescences dressées à l'aisselle des feuilles ou des cicatrices récentes, comportant 15-30 fleurs dressées à pendantes; axes robustes de 8-12 cm; pédicelles de 0,5 cm en moyenne, couverts de poils soyeux argentés. Petits boutons étroitement ovoïdes, pointus au sommet, soyeux argentés; pétales fortement involutés mais non enveloppants. *Sépales* 5, longs de 7 mm étroitement lancéolés, intérieurement pubérulents. *Pétales* 5, blancs, longs de 7-9 mm, obtriangulaires, 1/3 ou 1/2 supérieur lacinié (8-12 dents), absolument glabres des 2 côtés, intérieurement protubérance médiane marquée. *Étamines* 24-28, insérées à la base de l'ovaire, longues de 4,5 mm environ; filet et anthère sensiblement de même dimension, lèvre extérieure caudée sur 1 mm. Bourrelet discal à lobes et crêtes accentués. *Pistil* de 6-7 mm, couvert de poils denses et soyeux sauf dans la moitié supérieure; ovaire ovoïde contenant 4 ovules dans chacune des 2 loges.

Infrutescences de 2-4 drupes ellipsoïdes de 3,5 × 2,5 cm environ; épicarpe coriace de couleur jaune verdâtre puis rouge brique; mésocarpe pulpeux; noyau ellipsoïde à surface fortement alvéolée-muriquée et présentant 2 arêtes latérales très saillantes (marquées par la fente loculicide); une seule graine. — Pl. 9; carte 10.

TYPE : *MacKee 24352* (holo-, P!).

Le feuillage de cette espèce ressemble beaucoup à celui de *E. kaalensis* et *E. moratii*. Les fleurs avec leur corolle lacinée et leur taille rappelleraient plutôt celles de *E. angustifolius*. La forte ornementation du noyau est unique parmi les espèces néo-caléconiennes.

Rencontrée aussi bien en terrain schisteux que serpentineux cette espèce semble liée à la forêt dense humide.

Plusieurs récoltes portent à la fois des fruits arrivés à maturité et des boutons.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernardi 9505, Mt. Dzumac, 8.7.1965 (fr.).

MacKee 12920, crête entre Mt. Dzumac et Mt. Ouin, 950 m, 8.7.1965 (fr.); *23756*, Ouangati, 800-900 m, 26.5.1971 (fr.); *24352*, Mt. Koghi, Ermitage, 500 m, 25.9.1971 (fl.); *26133*, *ibid.*, 30.12.1972 (fr.); *29734*, leg. SÉVENET, Yaté, riv. Bleue, 150 m, 12.2.1975 (bout., fr.); *37034*, crête entre Mt. Dzumac et Mt. Ouin, 950 m, 18.6.1979 (fr.); *38836*, riv. Bleue, 150 m, 17.3.1981 (fr.); *38837*, *ibid.* (rejet).

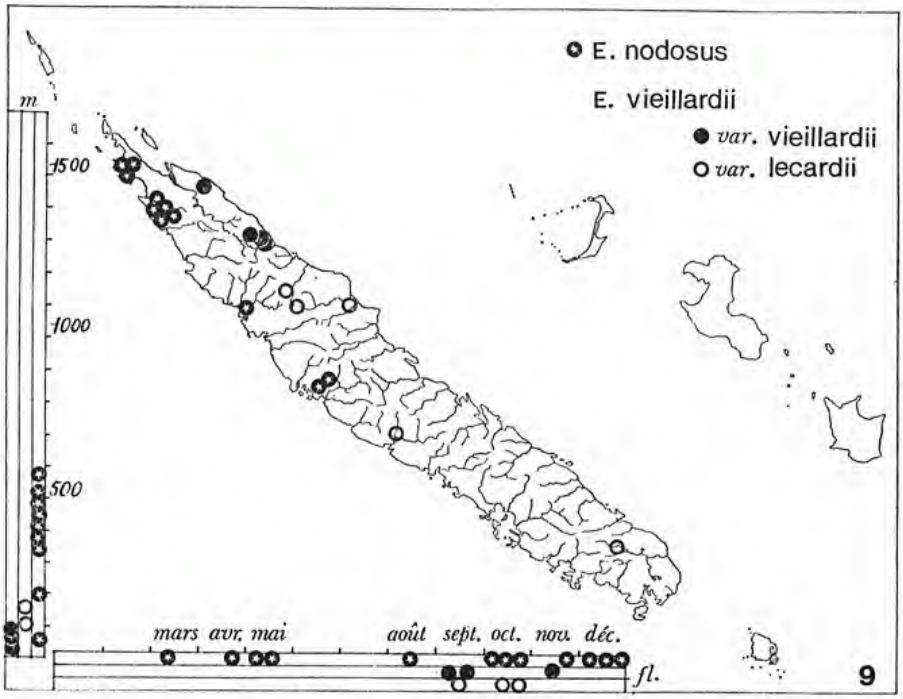
Mc Pherson 1723, vallée de Thy, 4.7.1979 (fr.).

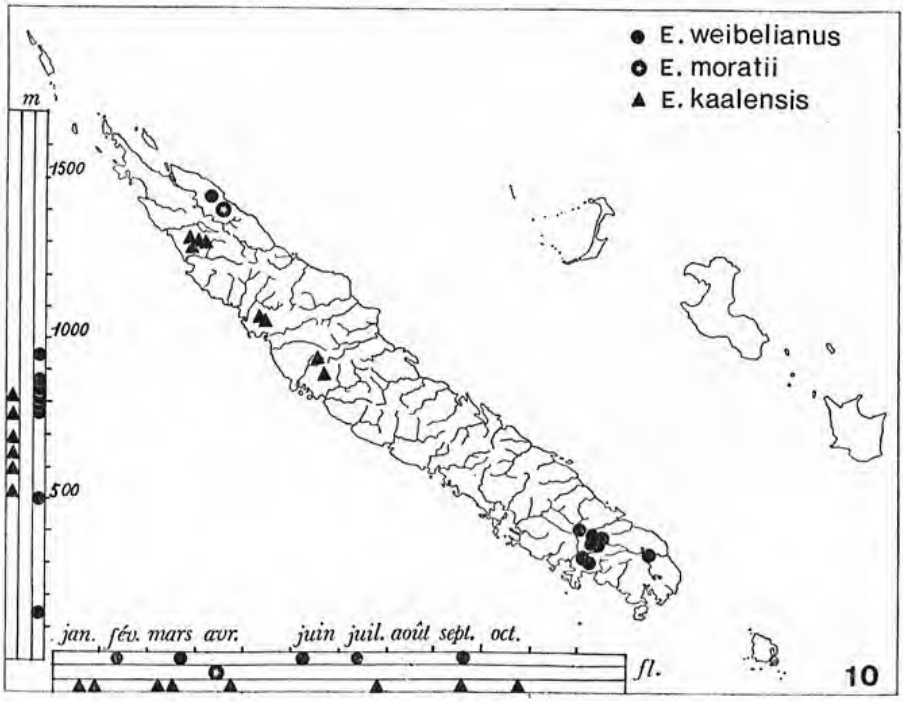
Pancher s.n., Cougui, 400 m.

Schmid 689, Mt. Dzumac, versant Ouinné, 600-700 m, 8.7.1965 (fl., fr.).

Veillon 3553, Mt. Dzumac, 800 m, 30.3.1978 (bout.); *3565*, Mt. Ouin, 860 m, 7.6.1978 (fl.); *3624*, *ibid.*, 25.7.1978 (fr.).

Source : MNHN, Paris





Source : MNHN, Paris

14. **Elæocarpus kaalensis** Däniker

Vierteljahrsschr. Naturf. Ges. Zürich 78, Beibl. 19 : 254 (1943 « 1933 »).

Arbuste buissonnant de 1-2 m. Jeunes pousses garnies de petits poils raides. *Feuilles* rigides et épaisses, rassemblées à l'extrémité des rameaux, vert brillant au-dessus, vert cendré et mat en dessous; limbe de 8-17 × 3-7 cm, elliptique-oblong, sommet obtus ou arrondi, base cunée, marge faiblement serretée ou entière, face supérieure glabre sauf le long de la nervure médiane souvent soyeuse, face inférieure à pubescence éparse. Nervures secondaires 10-13 paires, espacées de 0,5-2 cm, fines mais très proéminentes en dessous, à peine arquées; nervures tertiaires non individualisées; les petites mailles du réseau parfois légèrement saillantes en dessous, mais généralement invisibles ou presque des 2 côtés. *Pétiole* de 2-4 cm, garni de poils apprimés, de section semi-circulaire.

Inflorescences dressées à l'aisselle des feuilles ou des cicatrices récentes, comportant 10-18 fleurs pendantes; axes robustes longs de 2-9 cm; pédicelles de 0,8 mm en moyenne, couverts de poils soyeux. Petits boutons étroitement ovoïdes, soyeux argentés; pétales enveloppant les faisceaux staminaires. *Sépales* 5, vert rosâtre, longs de 9 mm, lancéolés, intérieurement pubérulents. *Pétales* 5, rouge foncé, longs de 1 cm, obtriangulaires et restant légèrement involutés à la base, entièrement glabres si l'on excepte parfois quelques poils dans la partie inférieure externe et sur la très forte protubérance interne; 3-4 grands lobes de 3 mm environ, eux-mêmes 2-3-dentés. *Étamines* 30 (32) insérées tout à la base de l'ovaire, longues de 7 mm environ; filet inférieur à égal à l'anthère, lèvre extérieure caudée sur 1 mm. Disque à lobes bien en relief. *Pistil* de 7 mm, presque glabre; ovaire ovoïde à 2 loges contenant chacune 2 ovules collatéraux.

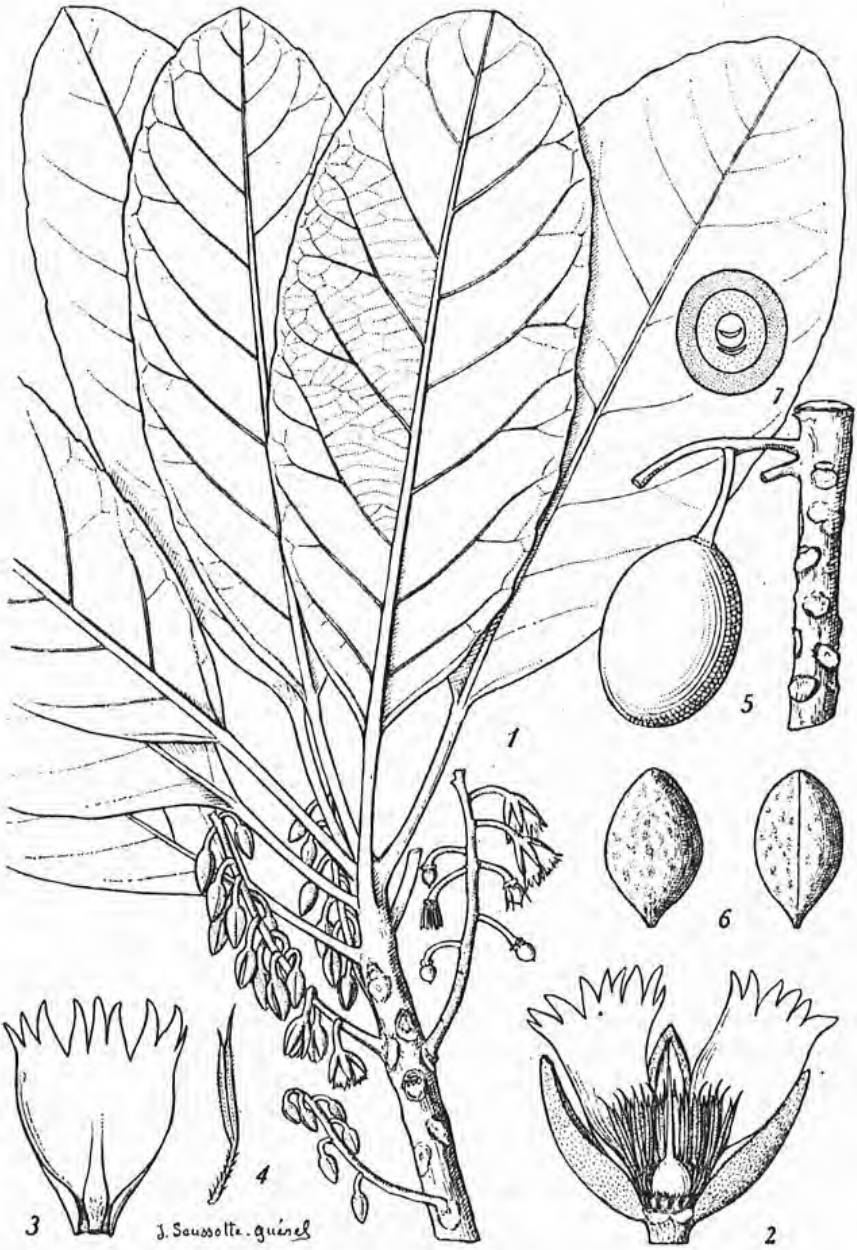
Infrutescences de 1-3 drupes ellipsoïdes de 3,5 × 2,5 cm environ; épicarpe coriace de couleur vert jaunâtre puis rouge sombre, jaune brunâtre sur le sec; mésocarpe charnu-coriace; noyau ellipsoïde, un peu plus large dans la moitié inférieure terminée par une pointe accentuée, légèrement aplati latéralement, à surface faiblement ridée; une seule graine. — Pl. 10; carte 10, p. 51.

TYPE : *Däniker 1244* (holo-, Z!; iso-, P!).

Espèce relativement rare des massifs ultrabasiques du Nord-Ouest.

Les fruits arrivent souvent à maturité lorsqu'apparaissent déjà les boutons.

Source : MNHN, Paris



PL. 10. — **Elæocarpus kaalensis** Däniker : **1**, rameau florifère × 2/3; **2**, fleur dont 2 sépales et 3 pétales ont été enlevés × 3; **3**, pétale, face interne × 3; **4**, étamine de profil × 5; **5**, fruit × 2/3; **6**, noyau vu de profil et de face × 2/3; **7**, coupe transversale du noyau × 2/3. (**1-4**, *MacKee 33056*; **5-7** *MacKee 16659*).

Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Däniker 1244, N massif du Kaala, 750 m, 26.1.1925 (bout.), Z; *1704*, *ibid.*, 19.5.1925 (j. fr.).

Jaffré 860, Mt. Boulinda, 690 m, 20.7.1972 (fl.); *1220*, Mt. Koniambo, 780 m, 15.1.1974 (fl.).

MacKee 3273, près du confluent riv. Tontouta et Kalouéhola, 100 m, 23.10.1955 (bout.); *16659*, Mt. Kaala, au-dessus de Gomen, 500-700 m, 21.4.1967 (fr.); *20391*, S Mt. Kopéto, Oua Péoué, 600 m, 25.3.1969 (fr., bout.); *33056*, N Mt. Kaala, 800 m, 17.4.1977 (bout., fl.); *37980*, S Mt. Kaala, 800 m, 27.3.1980 (fl.); *39602*, Mt. Koniambo, 500 m, 19.9.1981 (fl., fr.).

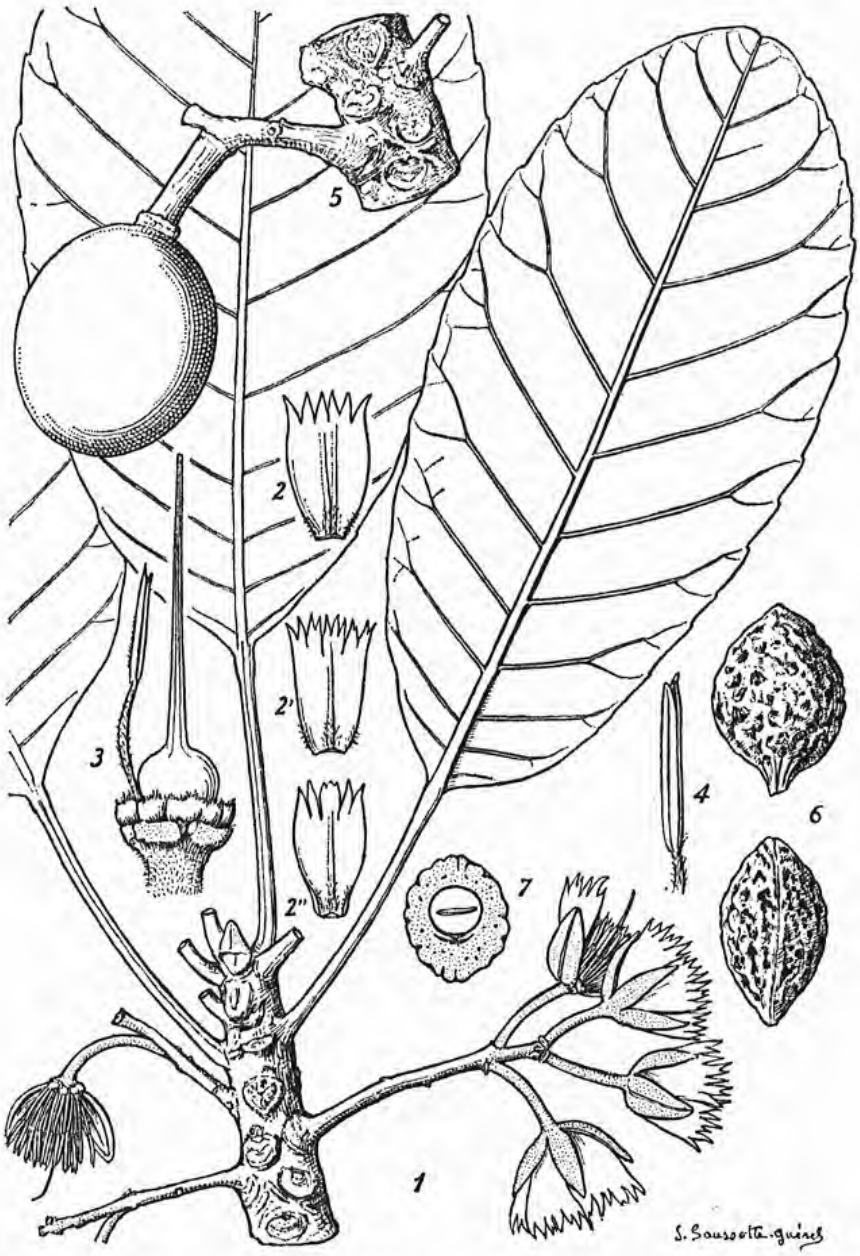
15. **Elæocarpus moratii** Tirel, *sp. nov.*

Arbor ca. 15 m alta. Folia crassa, coriacea, 13-22 × 7-11 cm, oblongo-elliptica, apice rotundo, marginibus minime serratis, pagina superiore claro-viridi, nitida et glabra, pagina inferiore cinereo-viridi, impolita et sparsim puberula, utraque pagina nervis proeminentibus, nervillis inconspicuis. Petiolus 5-9 cm longus, subcylindricus. Racemi 4-9 flori, in circulis cicatricum foliorum novarum inserti, 3-6 cm longi, pedicellis ca. 1,8 cm, argenteo-tomentosis. Sepala 5, anguste triangulata, 1,4 cm longa, crassa, extra ± tomentosa. Petala 5, alba, 2,3 cm longa, subrectangulata, dentibus 4-10 mm longis, extra glabra intus basi tenuiter sericea. Stamina ca. 100, antherarum labio exteriore acuminato. Pistillum glabrum ca. 2 cm longum; ovarium biloculare, in quoque loculo ovulis 6-8. Drupa globoso-ellipsoidea, 5 × 4,5 cm, ochracea; nux ellipsoidea, basi et apice acutis, ruminato-verrucose. Species affinis E. weibeliano Tirel *et* E. kaalensi Däniker *sed floribus majoribus et staminibus non caudatis multioribus differt.*

Arbre de 15 m environ. Pousses de l'année garnies de petits poils apprimés. *Feuilles* rigides et épaisses, rassemblées tout à l'extrémité des rameaux, vert très clair et brillant au-dessus, vert cendré et mat en dessous; limbe de 13-22 × 7-11 cm, oblong-elliptique, plus rarement obové, sommet arrondi, base obtuse-arrondie, marges faiblement serretées; face supérieure glabre sauf le long de la nervure médiane soyeuse, face inférieure garnie de poils minuscules épars apprimés plus nombreux sur les nervures. Nervures secondaires 11-13 paires, espacées de 1-2 cm, proéminentes sur les 2 faces, presque rectilignes, régulièrement bifurquées; nervures tertiaires en échelle très discrètes; réseau de nervilles indistinct des 2 côtés. *Pétiole* de 5-9 cm, superficiellement sillonné et finement soyeux, de section subcirculaire.

Inflorescences dressées à horizontales, situées juste sous la touffe foliaire, comportant 4-9 fleurs ± pendantes; axes robustes longs de 3-6 cm; pédicelles de 1,8 cm couverts de poils tomenteux argentés. *Sépales* 5, longs de 1,4 cm, triangulaires, épais et coriaces, extérieurement garnis de poils frisés ± denses, intérieurement pubérulents. *Pétales* 5, blanc crème, subrectangulaires, de 2,3 × 1 cm environ, rétrécis tout à la base, présentant 5-10 dents aiguës et généralement profondes (de 4-10 mm), extérieurement

Source : MNHN, Paris



PL. 11. — **Elæocarpus moratii** Tirel : **1,** rameau florifère × 2/3; **2, 2', 2",** pétales, face interne × 2/3; **3,** pistil et étamine × 2; **4,** anthère; **5,** fruit × 2/3; **6,** noyau vu de face et de profil × 2/3; **7,** coupe transversale du noyau × 2/3, (1-7, Morat 6563).

Source : MNHN, Paris

glabres ou presque, intérieurement pilosité réduite à une petite touffe soyeuse sur la protubérance médiane et quelques poils à la base des marges. *Étamines* 100 environ, longues de 1,5 cm en moyenne, insérées à la base de l'ovaire; anthères dorsalement soyeuses à lèvre extérieure acuminée; filet plus court à égal à l'anthère, aplati ventralement. Disque formé de lobes indépendants. *Pistil* glabre, long de 2 cm environ; style subulé dépassant nettement les étamines; ovaire globuleux contenant 6-8 ovules dans chacune des 2 loges.

Gros *fruit* globuleux-ellipsoïde de 5 × 4,5 cm; épicarpe dur, de 2 mm d'épaisseur environ, de couleur jaune brunâtre sur le frais et sur le sec; mésocarpe charnu; noyau de 2,5 × 2 cm, ellipsoïde, un peu plus large dans la moitié inférieure, pointu aux 2 bouts, un peu aplati latéralement, à surface ridée-verruqueuse; une seule graine. — Pl. 11; carte 10, p. 51.

TYPE ET SEUL MATÉRIEL CONNU : *Morat 6563*, Mt. Ignambi, 15.4.1980 (fl. et fr.), holo-, P!

Bien que présentant des fleurs beaucoup plus grandes et pourvues d'un nombre beaucoup plus élevé d'étamines non caudées, cette espèce apparaît voisine de *E. weibelianus* et *E. kaalensis:* même feuillage épais et rigide, même aspect des fleurs à corolle profondément dentée. Elle possède le fruit le plus volumineux parmi les *Elæocarpus* néo-calédoniens; le noyau ressemble à celui de *E. kaalensis* avec une ornementation plus accentuée.

16. **Elæocarpus comptonii** Baker f.

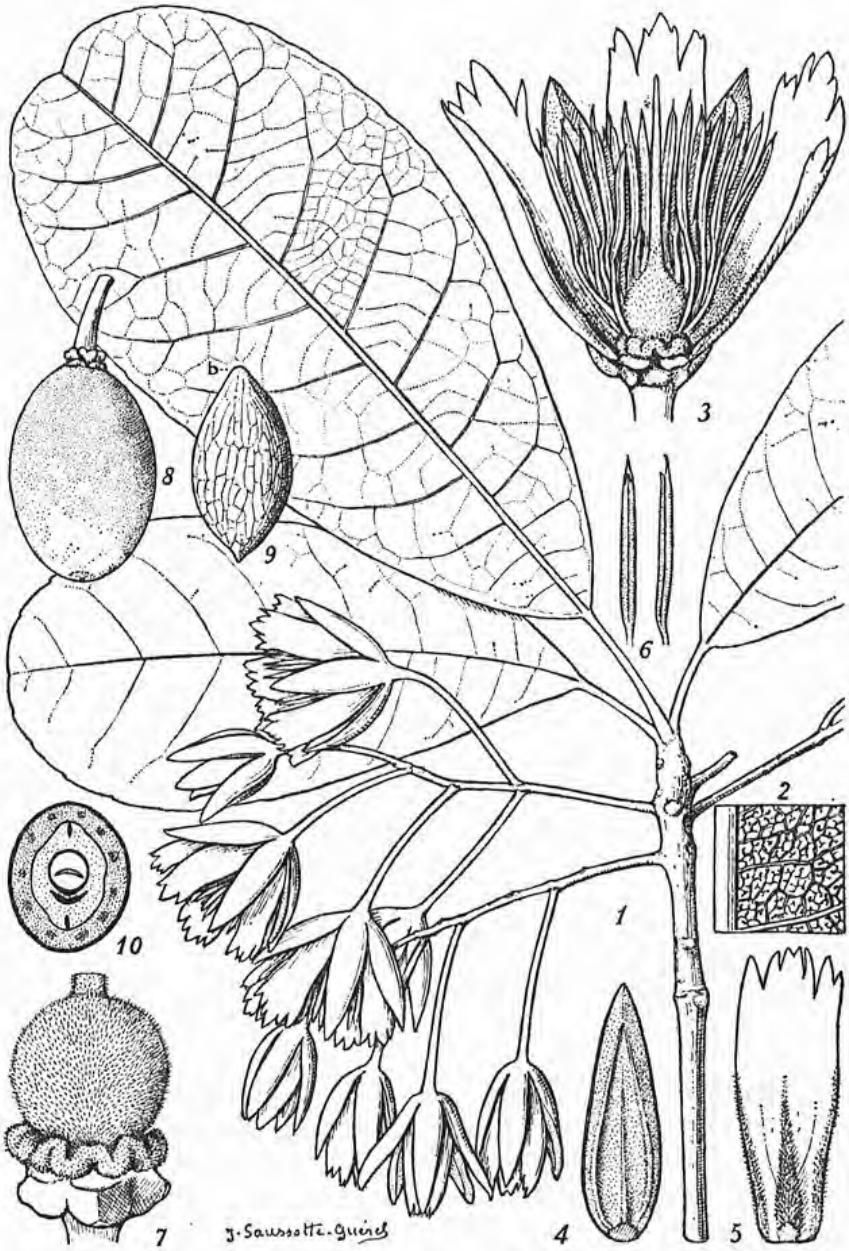
J. Linn. Soc., Bot. 45 : 277 (1921).

var. **comptonii**

Arbre de 10-20 m; tronc de 20-45 cm de diamètre présentant parfois des contreforts étroits; écorce brun clair, un peu rude. Bourgeons gommeux. *Feuilles* papyracées à coriaces, légèrement gaufrées, brillantes in vivo mais ternes et généralement très pâles sur le sec; limbe de 10-20 × 4,5-11 cm, largement obové, sommet émarginé et base aiguë, bords légèrement ondulés à sinuosités à peine discernables mais nombreuses sur les 2/3 supérieurs, glabre des 2 côtés. Nervure médiane fortement saillante en dessous; nervures secondaires 7-10 paires, relativement fines, espacées de 1-2,5 cm, légèrement arquées, bifurquées aux 2/3 de leur longueur; nervures tertiaires à peine individualisées; réseau de nervilles fin et dense. *Pétiole* de 1-5 cm, glabre, aplati au-dessus.

Inflorescences lâches et nombreuses, dressées à horizontales, naissant

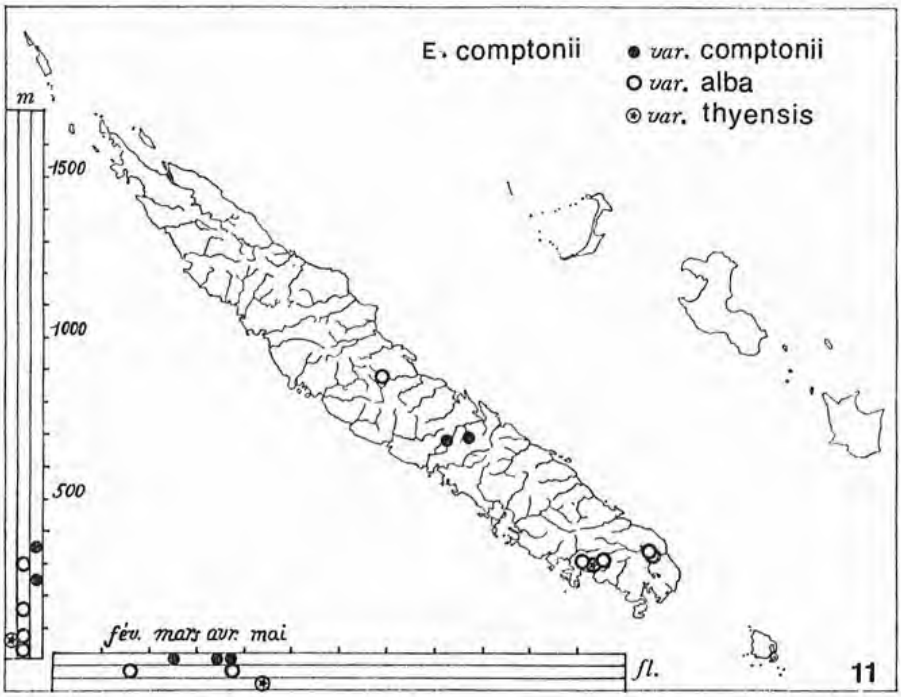
Source : MNHN, Paris



PL. 12. — **Elæocarpus comptonii** Baker f. : **1,** rameau florifère × 2/3; **2,** détail du limbe; **3,** fleur dont 3 sépales et 2 pétales ont été enlevés × 1,5; **4,** sépale, face interne × 1,5; **5,** pétale, face interne × 1,5; **6,** anthère vue de face et de profil × 2; **7,** ovaire et disque × 4; **8,** fruit × 2/3; **9,** noyau × 2/3; **10,** coupe transv. du fruit × 2/3. (1-6, *MacKee 12442*; 7-10, *MacKee 18693*).

Source : MNHN, Paris

juste sous la touffe foliaire, dans la partie récemment défeuillée, comportant 5-9 fleurs pendantes; axes de 2-6 cm, glabres; pédicelles minces, de 2-3 cm. Boutons blancs, longs de 2 cm environ, glabres, oblongs, aigus au sommet, à ligne de contact des sépales un peu saillante; pétales fortement involutés mais non enveloppants. *Sépales* 5, longs de 2-2,5 cm, lancéolés, très épais surtout au sommet, extérieurement glabres ou presque, intérieurement couverts d'un tomentum continu. *Pétales* 5, rouges, longs de 2,2-2,9 cm, subrectangulaires, extérieurement glabres, intérieurement très velus sur la forte protubérance médiane et le long des marges dans toute la moitié inférieure; 3 larges lobes de 3-5 mm, entiers et aigus au sommet ou 2-4-



dentés. *Étamines* 29-35, insérées sur le disque, longues de 1,6-1,9 cm; anthère de 1 cm à lèvre extérieure pourvue d'un acumen de 1 mm; filets rouges de 6-8 mm. Disque très charnu à 5 × 2 lobes très en relief. *Pistil* velu sauf au sommet du style; ovaire ovoïde-globuleux à 2 loges contenant chacune 8 ovules.

Fruit ellipsoïde de 4 × 2,5 cm environ, à épicarpe d'abord velouté puis glabre, de couleur brune puis pourpre ou bleu foncé; mésocarpe charnu; noyau de 2,5 × 2 cm environ, ellipsoïde- obovoïde, un peu aplati latéralement, mucroné au sommet, aigu à la base, à surface lâchement réticulée; 1 seule graine. — Pl. 12; carte 11.

Source : MNHN, Paris

TYPE : *Compton 1279* (holo-, BM!).

Belle espèce de forêt humide sur sol schisteux.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baumann-Bodenheim & Guillaumin 7654, ravin de Oui Pouen, 250 m, 3.11.1950 (fr.).
Compton 1279, Couliné, Neketé, 19.4.1914 (fl.), BM.
MacKee 12284, col d'Amieu, 350 m, 17.3.1965 (fl.); *12442, ibid.*, 16.4.1965 (bout., fl.).

var. **alba** Tirel, *var. nov.*

A varietate typica corolla alba differt.

Cette variété à fleurs blanches semble la plus fréquente. — Carte 11.

TYPE : *MacKee 18693* (holo-, P!).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Jaffré 370, vallée de Thy, St. Louis, 25.2.1970 (fr.).
MacKee 18693, hte. vallée de Houailou, 300 m, 20.4.1968 (fl., fr.); *27992*, vallée de Thy, 20 m, 27.12.1973 (fr.); *34732, ibid.*, 19.2.1978 (fl.); *38833*, riv. Bleue, 150 m, 17.3.1981 (fr.); *38834, ibid.* (forme de jeunesse).
Sarlin 111, forêt de Thy (fr.).

var. **thyensis** (Guillaumin) Tirel, *stat. nov.*

— *Elæocarpus thyensis* GUILLAUMIN, Bull. Mus. natn. Hist. nat., ser. 2, 23 : 537 (1952).

Le revêtement velouté argenté des pédicelles et du calice distingue cette variété des deux autres. Nous n'avons pu relever d'autre caractère floral vu la trop grande jeunesse des boutons de l'unique spécimen. — Carte 11.

TYPE ET SEUL MATÉRIEL CONNU : *Sarlin 338*, Thy, « Azou de montagne » (holo-, P!).

17. **Elæocarpus hortensis** Guillaumin

Journ. Arn. Arb. 12 : 231 (1931); A.C. SMITH, Contr. U.S. Natl. Herb. 30 : 553 (1953).

TYPE : *Kajewski 127*, Tanna, Lenakel (holo-, P!).

Cette espèce a été d'abord trouvée aux Nouvelles-Hébrides dans les jardins puis dans les forêts où elle présente des fleurs de couleur rose à

Source : MNHN, Paris

rouge brique ne dépassant pas 1,4 cm de longueur. En Nouvelle-Calédonie cet arbre de forêt dense humide porte des inflorescences plus grandes à fleurs blanches; ceci nous amène à distinguer une variété.

var. **neocaledonica** Tirel, *var. nov.*

A varietate typica, corolla alba, inflorescentiis pedicellis et floribus longioribus differt.

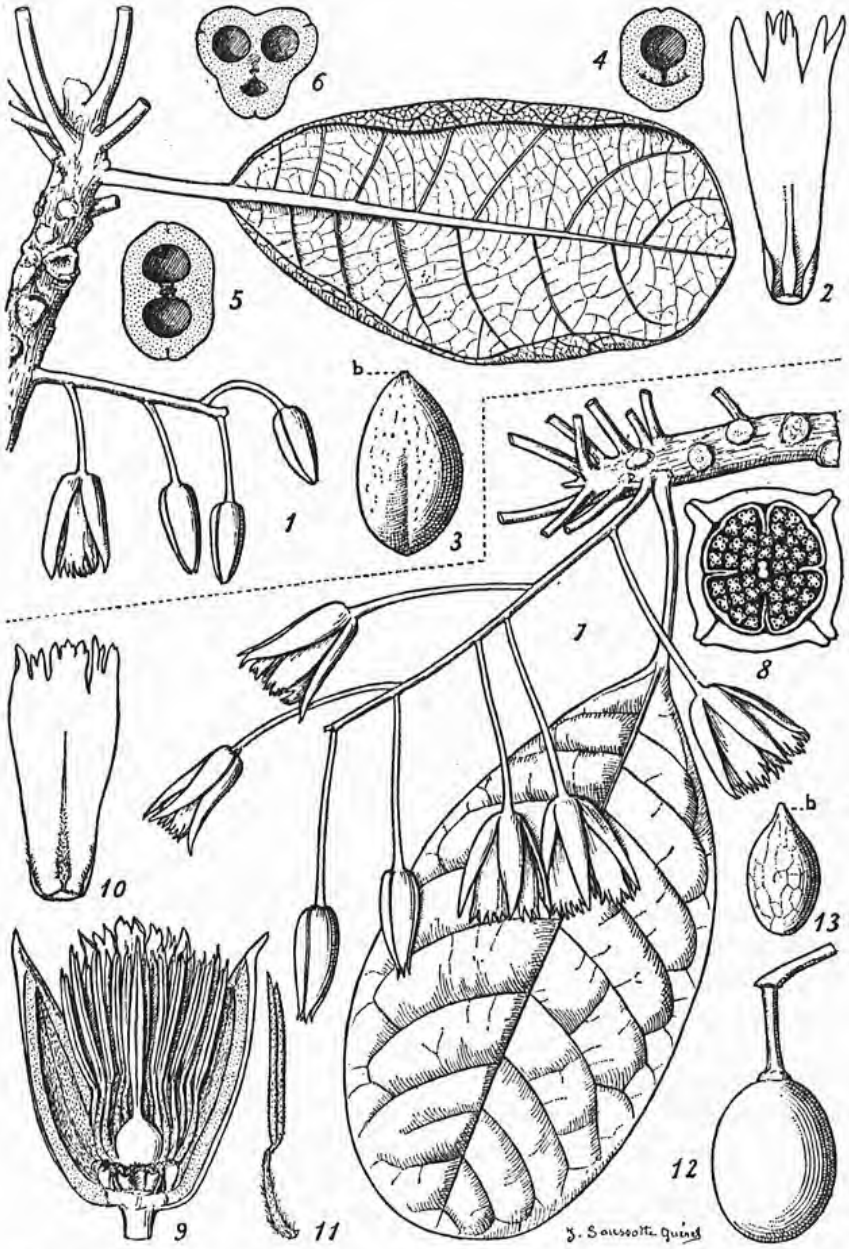
Arbre de 10-25 m; tronc pouvant atteindre 1 m de diamètre présentant parfois de hauts contreforts; écorce brune un peu rude. Rameaux épais; pousses de l'année garnies de poils minuscules (visibles seulement à un fort grossissement). *Feuilles* rassemblées en touffe, subcoriaces, un peu gaufrées entre les nervures secondaires, brillantes des 2 côtés, vert foncé au-dessus, un peu plus claires en dessous; limbe glabre sur les 2 faces, de 10-18 × 4,5-10 cm, largement obové, sommet arrondi et base aiguë, marges faiblement sinuées et ± révolutées. Nervures secondaires 8-10 paires, relativement fines, espacées de 1-2 cm, légèrement arquées; nervures tertiaires à peine individualisées; réseau de nervilles fin et dense, visible des 2 côtés sur le sec. *Pétiole* de 2,5-5 cm, glabre, de section presque ronde, finement canaliculé.

Inflorescences lâches, dressées à horizontales, situées tout au sommet des rameaux à l'aisselle des feuilles, comportant 3-9 fleurs; axes de 6-10 cm, glabres, rouges; pédicelles minces et relativement longs 3-4 cm. Boutons oblongs, longs de 2 cm environ, à sommet acuminé et 4-fide, glabres, à 4 côtes, très en relief; pétales un peu involutés. *Sépales* 4, lancéolés, à bords très épais, longs de 2-2,4 cm, intérieurement velutineux. *Pétales* 4, blancs, de même dimension que les sépales, subrectangulaires, présentant généralement 3 larges lobes longs de 3-5 mm, eux-mêmes à 2-4 dents se chevauchant ±; extérieurement glabres, intérieurement pubescents sur la forte protubérance médiane et dans la partie inférieure des marges. *Étamines* 39-45, insérées sur le disque, longues de 1,2-1,7 mm; anthère de 6-10 mm, à lèvre extérieure pourvue d'un acumen de 0,5-1 mm; filet de 6-7 mm. Disque à 4 × 2 lobes bien en relief. *Pistil* glabre; style relativement gros et légèrement rétréci à la base; ovaire ovoïde-globuleux contenant 6 ovules dans chacune des 2 loges.

Fruit ellipsoïde-globuleux de 3 × 2,2 cm environ; épicarpe coriace de couleur bleu vif à maturité; mésocarpe assez abondant, pulpeux; noyau ellipsoïde de 2,5 × 1,8 cm environ, légèrement aplati latéralement, obtus au sommet et aigu à la base, à surface presque lisse, superficiellement réticulée; une seule graine. — Pl. 13; carte 6, p. 40.

TYPE : *MacKee 12879* (holo-, iso-, P!).

Source : MNHN, Paris



PL. 13. — **Elæocarpus brachypodus** Guillaumin : **1,** rameau florifère × 2/3; **2,** pétale, face int. × 1,5; **3,** noyau × 2/3; **4-6,** coupes transv. de noyaux × 2/3. (1, *MacKee 12595*; 2, *MacKee 29189*; 3-6, *MacKee 23860*). — **E. hortensis** Guillaumin var. **neocaledonica** Tirel : **7,** rameau florifère × 2/3; **8,** coupe transv. du bouton; **9,** fleur dont 2 sépales et 3 pétales ont été enlevés × 1,5; **10,** pétale, face int. × 1,5; **11,** étamine × 2; **12,** fruit × 2/3; **13,** noyau × 2/3. (7-11, *MacKee 12879*; 12, 13, *MacKee 23563*).

Source : MNHN, Paris

D'après MACKEE les fruits sont consommés par le notou (*Ducula goliath*) et les fleurs par les roussettes; BERNARDI a fait la même remarque aux Nouvelles-Hébrides sur la variété-type.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 12879, hte. Kouaoua, Ouéroupimé, 100 m, 1.7.1965 (fl.); *23563*, île des Pins, Gadji, 5 m, 2.4.1971 (fr.).

18. **Elæocarpus brachypodus** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France 67 : 27 (1920).

Arbre de 10-20 m; tronc de 50 cm de diamètre en moyenne présentant parfois de petits contreforts; écorce brune presque lisse. Rameaux épais; jeunes pousses couvertes d'un exsudat gluant. *Feuilles* subcoriaces, généralement gaufrées entre les nervures secondaires, à bords souvent révolutés sur le sec, luisantes in vivo et sur le sec; limbe de 8-30 × 4,5-13 cm, elliptique-obové, sommet arrondi et base aiguë à arrondie, marges entières ou faiblement sinuées, glabre sur les 2 faces. Nervure médiane très saillante et carénée en dessous; nervures secondaires 6-12 paires, généralement très espacées (1-3 cm), légèrement arquées, arches d'anastomose tout près des bords, saillantes et finement carénées à la face inférieure; nervures tertiaires en échelle; fort réseau de nervilles aux mailles lâches, bien visible à la face supérieure sur le sec. *Pétiole* de 2-7 cm, très robuste, glabre, un peu aplati au-dessus.

Inflorescences relativement courtes, dressées à horizontales, naissant dans les parties défeuillées des rameaux parfois loin de la touffe foliaire, comportant (1-) 3-9 fleurs pendantes; axes grêles de 2-10 cm, glabres, rouges; pédicelles minces de 0,6-1,8 cm, d'une taille inférieure à celle de la fleur. Boutons glabres, oblongs à sommet aigu, à ligne de contact des sépales en relief; pétales fortement indupliqués mais non enveloppants. *Sépales* 5, blancs, longs de 1,5-2 cm, lancéolés, à marges charnues, extérieurement glabres, intérieurement couverts d'une dense et fine pubescence. *Pétales* 5, blancs ou roses, longs de 1,5-2,2 cm, à peine élargis à la partie supérieure, absolument glabres, présentant une forte protubérance médiane; 3-4 dents de 3-6 mm, elles-mêmes souvent incisées. *Étamines* 30-40, insérées sur le disque, longues de 0,6-1 cm; filet un peu plus court que l'anthère pourvue d'un acumen de 0,5-1,5 mm. Disque charnu à 5 × 2 lobes très en relief. *Pistil* entièrement glabre; ovaire globuleux, rouge, à 2-3 loges contenant chacune 8 ovules.

Fruit ellipsoïde de 4 × 3 cm en moyenne; épicarpe rouge vif ou bleuté; mésocarpe pulpeux; gros noyau atteignant 4 cm de diamètre longitudinal,

Source : MNHN, Paris

ellipsoïde-obovoïde, un peu aplati latéralement ou à 3 faces légèrement déprimées suivant la ligne médiane, surface légèrement rugueuse; 1-2 graines. — Pl. 13, p. 61; carte 13, p. 67.

TYPE : *Balansa 3606* (holo-, P!).

Espèce de forêt dense d'altitude (500-1300 m).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 3606, Mt. Humboldt, 1200 m, 2.1872 (fl.).
Hürlimann 1219, le Pic, 1187-1250 m, 13.4.1951 (fr.).
MacKee 12595, S Table Unio, 900 m, 10.5.1965 (j. fl.); *23860*, Mt. Koghi, Ermitage, 500 m, 21.4.1971 (fr.); *29189*, Tontouta, NE mine Liliane, 800 m, 23.8.1974 (fl.).
Veillon 2654, SE Mt. Ningua, 1100 m, 8.6.1972 (fr.).

19. **Elæocarpus ovigerus** Brongniart & Gris

Bull. Soc. Bot. France 10 : 477 (1863).

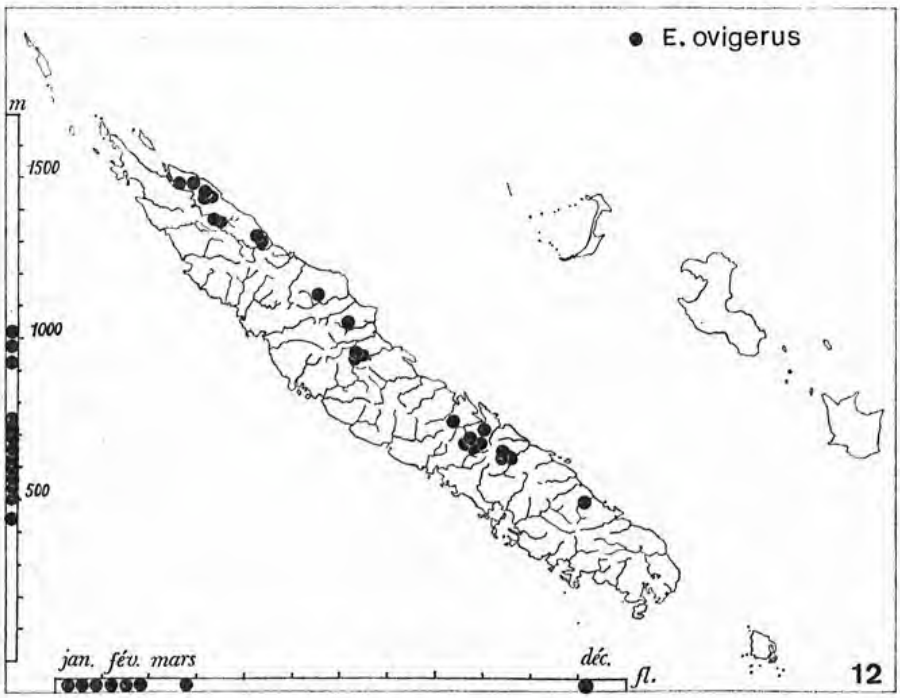
Arbre assez grêle de 3-10 m; tronc de 10 cm de diamètre environ à écorce brune ou gris clair, presque lisse. Extrémités des rameaux glabres, bourgeons couverts d'un vernis brun clair. *Feuilles* rigides et épaisses, luisantes in vivo et sur le sec, les marges et nervures se détachant en blanc; limbe de 6-14 × 2,5-5,5 cm, obové, sommet arrondi ou obtus, base aiguë, marges épaisses présentant 2-8 légères sinuosités dans la moitié supérieure, parfois finement révolutées sur le sec. Nervure médiane très saillante et carénée en dessous; fortes nervures secondaires, 6-8 paires, espacées de 1,5 cm en moyenne, légèrement arquées, arches d'anastomose tout près des bords, finement saillantes à la face inférieure; nervures tertiaires en échelles; fort réseau de nervilles aux mailles lâches, bien visible in vivo, saillant sur le sec des 2 côtés. *Pétiole* de 1-4 cm, glabre, fortement caréné en dessous, de couleur rouge rose, à renflement supérieur grenat in vivo.

Inflorescences lâches, dressées à horizontales, naissant de façon éparse dans les parties défeuillées des rameaux, généralement loin de la touffe foliaire, comportant (1-) 3-12 fleurs pendantes; axes grêles de 1,5-12 cm rouges et glabres; pédicelles très minces de 2,5-3,5 cm. Boutons roses, glabres, oblongs, à sommet aigu-acuminé; pétales fortement indupliqués mais non enveloppants. *Sépales* 5, longs de 1,5-2,2 cm, lancéolés à bords charnus, extérieurement glabres, intérieurement couverts d'une fine et dense pubescence. *Pétales* 5, rose vif ou rouge écarlate, longs de 2-3 cm, peu élargis dans la partie supérieure, complètement glabres à l'exception de quelques poils minuscules sur le tiers inférieur des marges; protubérance médiane forte; 5-6 dents de 2-5 mm, elles-mêmes souvent incisées. *Étamines* 30-50,

Source : MNHN, Paris

insérées sur tout le disque, longues de 1,4-1,9 cm; anthère de 7-11 mm pourvue d'un acumen de 0,5-1 mm; filet de 5-8 mm. Disque charnu à 5 × 2 lobes très en relief. *Pistil* entièrement glabre; ovaire ovoïde biloculaire; 8 ovules par loge.

Fruit ovoïde de 4 × 2,5 cm environ, à épicarpe brillant, d'abord vert jaunâtre (parfois ponctué de blanc) puis rouge et bleu à maturité; mésocarpe charnu très réduit; gros noyau ovoïde à sommet aigu, à base arrondie ou obtuse, surface un peu rugueuse, paroi très épaisse; 1-2 graines. — Pl. 14; carte 12.



LECTOTYPE (désigné ici) : *Vieillard 160* (P!).

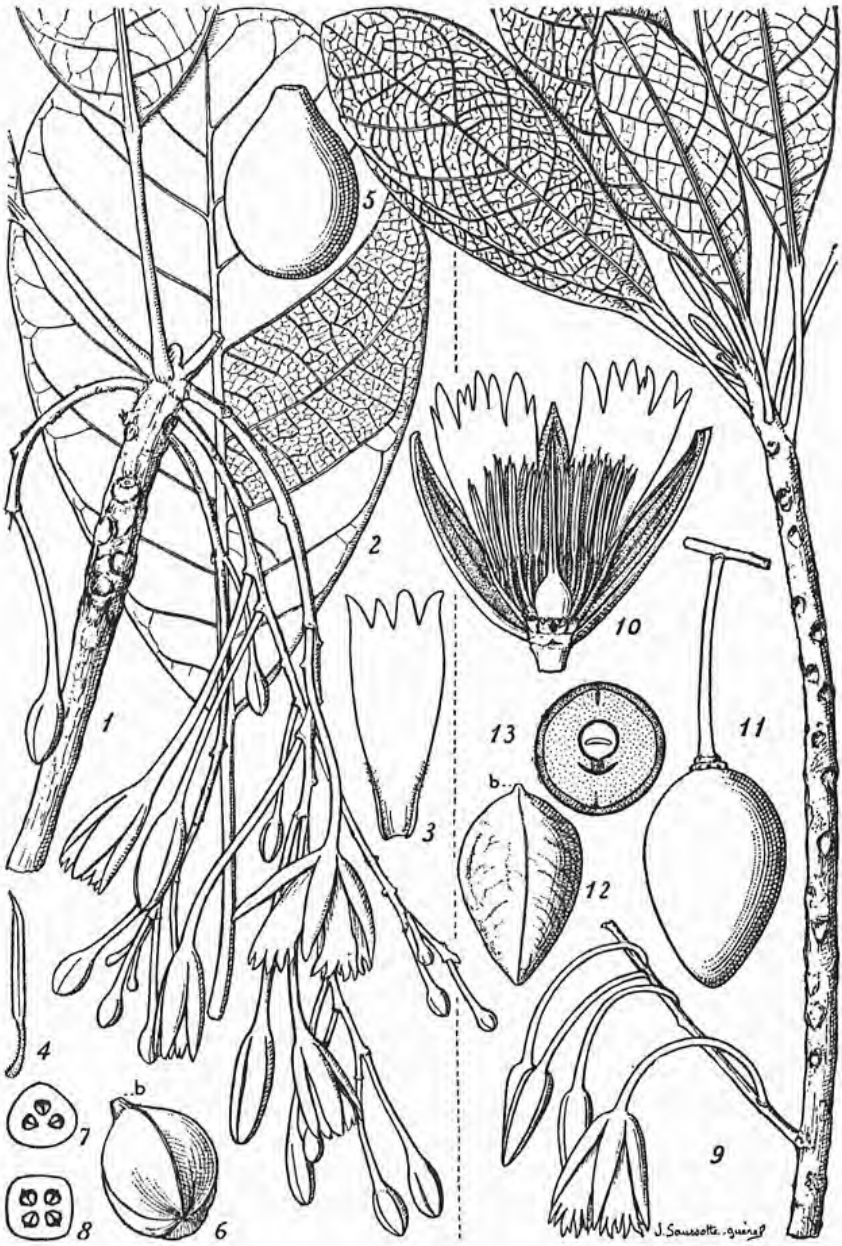
Arbre de forêt dense humide, de moyenne altitude sur schistes et grauwackes, très rarement sur sol ultrabasique.

Le même individu présente souvent fleurs et fruits simultanément.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernardi 9917, Mé Ornana, 950-1000 m, 2.8.1965 (fr.).
Blanchon 1149, route riv. Blanche (fr.).
Deplanche 11, pic de Puebo, 2.1865 (fl.); *179*, sommet Puebo (fl.).
Hallé N. 7010, Mt. Nakada, 19.6.1979 (fr.).

Source : MNHN, Paris



PL. 14. — **Elæocarpus leratii** Schltr. : **1,** rameau florifère × 2/3; **2,** feuille × 2/3; **3,** pétale, face interne × 1,5; **4,** étamine × 1, 5; **5,** fruit × 2/3; **6,** noyau × 2/3; **7, 8,** coupes transv. d'ovaires. (1, 2, *Thorne 28587*; 2, 4, *Cribs 1523*; 5, 6, *Petit 64*; 7, *Franc 1549* A). — **E. ovigerus** Brongn. & Gris : **9,** rameau florifère × 2/3; **10,** fleur dont 2 sépales et 3 pétales ont été enlevés × 1,5; **11,** fruit × 2/3; **12,** noyau × 2/3; **13,** coupe transv. du fruit × 2/3 (9, *MacKee 21626*; 10, *MacKee 14242*; 11-13, *MacKee 20478*).

Source : MNHN, Paris

Lécard s.n., s. loc.
MacKee 8178, plateau de Dogny, 900-1000 m, 18.1.1961 (fl., fr.); *12833*, crête entre hte. Kouaoua et hte. Boghen, 700 m, 30.6.1965 (fr.); *14242*, crête entre hte. Tchamba et hte. Amoa, exploitation Letocart, 600 m, 14.1.1966 (fl., fr.); *18094*, Canala, sentier Ciu-Koindé, 500 m, 5.12.1967 (fl., fr.); *20478*, hte. Diahot, Tendé, exploitation Frouin, 500 m, 31.3.1969 (fl., fr.); *21626*, crête entre Mandjélia et Salandane, 600 m, 26.2.1970 (fl.); *21893*, *ibid.*, 12.5.1970 (fr.); *26608*, E Mt. Aoupinié, exploitation Devillers, 500-600 m, 27.4.1973 (fr.); *28467*, E Mt. Moindip, 700 m, 31.3.1974 (fr.); *32727*, E Mt. Aoupinié, exploitation Devillers, 600 m, 31.1.1977 (fl., fr.); *32777*, Mt. Manjélia, 750 m, 14.2.1977 (fl.); *37114*, hte. Diahot, Tendé, 700 m, 12.7.1979 (fr.).
Mc Pherson 2544, Mandjelia, 750 m, 12.4.1980 (fr.).
Schmid 1141, Wayatte, 600 m, 16.4.1966 (fr.); *3852*, Mt. Panié, 700 m, 23.6.1971 (fr.).
Tirel 1356, Mt. Aoupinié, exploitation Devillers, 31.8.1978 (fr.); *1394*, Mt. Panié, 700 m, 4.9.1978.
Thorne 28336, plateau de Dogny, 29.10.1959 (fr.).
Veillon 1503, Ouegoa, le Cresson, 450 m, 28.11.1967 (fr.); *3277*, plateau de Dogny, 1000 m, 24.8.1977 (fr.); *3952*, Mt. Nakada, 750 m, 6.1979 (fr.); *4251*, *ibid.*, 11.1979 (bout., fr.).
Vieillard 160, Mgne. Balade; *165*, *ibid.*; *662*, s. loc.

20. **Elæocarpus leratii** Schlechter

Bot. Jahrb. 40, Beibl. 92 : 27 (1908).
— *E. margaretæ* TIREL, Adansonia, ser. 2, 17 (4) : 446 (1978), *syn. nov.*; type : *MacKee 16120* (holo-, P!).

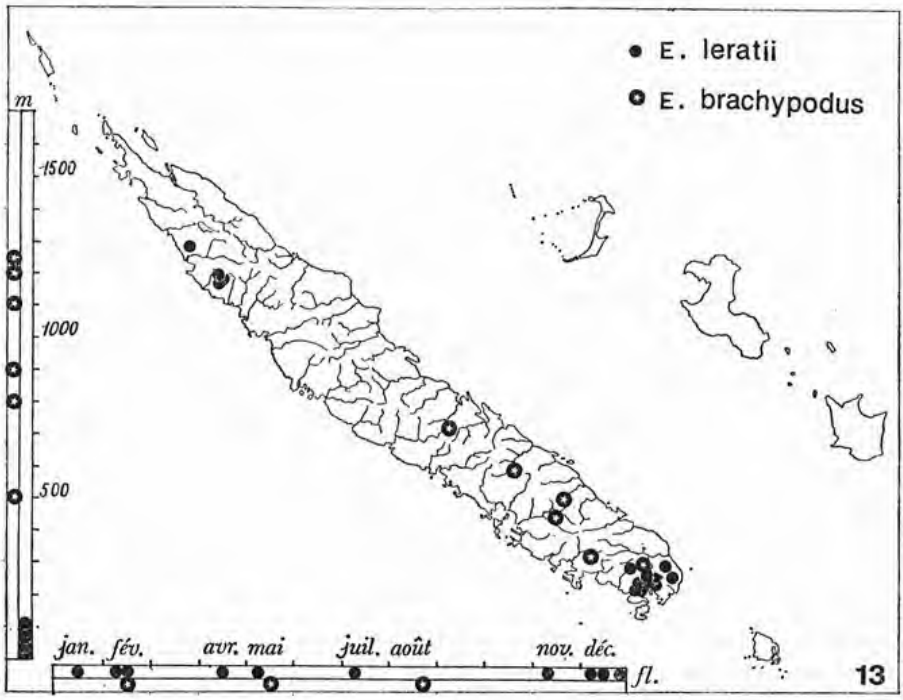
Arbre de 10-20 m; tronc de 10-35 cm de diamètre. Rameaux glabres; bourgeons gommeux. *Feuilles* généralement rigides et épaisses, vert foncé des 2 côtés, un peu plus sombre au-dessus; limbe glabre sur les 2 faces, de 10-20 × 4-10 cm, obové, sommet obtus et base aiguë, marges entières ou à sinuosités très espacées. Nervure médiane carénée en dessous; nervures secondaires 7-11 paires espacées de 1-3 cm, un peu saillantes à la face inférieure, presque rectilignes, arches d'anastomoses proches des bords; nervures tertiaires peu individualisées; fort réseau de nervilles bien visible sur le sec des 2 côtés. *Pétiole* de 2,5-6 cm, glabre, de section presque ronde.

Inflorescences lâches, pendantes à l'aisselle des feuilles ou des cicatrices foliaires récentes, comportant 3-20 fleurs pendantes; axes glabres de 4-15 cm; pédicelles très longs, 2,5-4,5 cm, dont l'épaississement progressif vers le haut est très sensible. Boutons glabres, de 1-2 cm, étroitement ellipsoïdes-obtus; pétales involutés mais non enveloppants. *Sépales* 4-5, blancs, étroitement ovés, épais sur les bords, longs de 1,3-2,2 cm, intérieurement velutineux. *Pétales* 4-5, blanc pur ou blanc verdâtre, longs de 1,4-2,5 cm, subrectangulaires, glabres des 2 côtés à l'exception de quelques poils minuscules vers la base des marges et parfois dans la partie médiane non ou un peu épaissie; 3-7 dents de 1,5-4 mm, elles-mêmes parfois incisées.

Source : MNHN, Paris

Étamines 28-50, insérées sur le disque, longues de 10-15 mm; filet un peu plus court que l'anthère à lèvre extérieure acuminée. Disque à bords relevés en une collerette ondulée. *Pistil* entièrement glabre; ovaire ovoïde ou globuleux et sillonné; (2) 3-5 loges contenant chacune 8 ovules.

Fruit ellipsoïde-obovoïde de 3-4 × 2-2,5 cm; épicarpe rouge puis bleu à maturité, jaunâtre et souvent ponctué sur le sec; mésocarpe charnu; gros noyau pointu à la base, à 3-5 faces faiblement bombées à concaves, à surface à peine rugueuse, contenant 1-5 graines. — Pl. 14, p. 65; carte 13.



LECTOTYPE : *Franc 239* (P!).

Dans la description originale SCHLECHTER citait 2 syntypes : *Le Rat 3a*, que nous n'avons pas retrouvé, et *Franc 239* qui, bien que très pauvre, est retenu ici comme lectotype.

La présence simultanée de fleurs 5-mères et 4-mères sur des échantillons récoltés récemment (*MacKee 36745, 37815*) nous conduit à mettre *E. margaretæ* dans la synonymie de *E. leratii* puisque la distinction reposait essentiellement sur le nombre de pièces de la corolle. Si la variation portant sur la longueur, la forme des pétales et sur la teinte du fruit est importante, la corrélation entre la localisation et la fréquence de certains caractères reste exacte : au Nord, la tétramérie et les fruits allongés, ponctués sur le sec; au Sud, la pentamérie et les fruits plus globuleux.

Cette espèce devait être autrefois relativement commune dans les forêts de la baie de Prony; elle semble y être devenue très rare. Les récoltes récentes

Source : MNHN, Paris

ont été surtout faites le long des cours d'eau des massifs ultrabasiques du Nord.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 480, baie de Prony, 9.1868 (fr.).
Cribs 1523, Prony, la Bergerie, 11.1903 (fl.).
Franc 239, Prony littoral, 1.1906 (fl.); *1549 A*, *ibid.*, 12.1913 (fl.); *1638 A*, Prony, torrent, 12.1913.
Le Rat 637, Prony (fl.).
MacKee 15256, base W Mt. Kaala, 10 m, 9.7.1966 (fr.); *16120*, *ibid.* (fl.); *34365*, Prony littoral, 11.12.1977 (fr.); *35766*, Taom, Ouéou, 100 m, 4.10.1978; *36745*, *ibid.*, 12.4.1979 (fl.); *36747*, *ibid.* (fr.); *37815*, *ibid.*, 7.2.1980 (fl.); *38451*, Kuébini, 5 m, 24.12.1980 (fl.).
Nothis 174, Prony (fr.).
Petit 64, s. loc. (fr.).
Rohrdorf 19, entre baie N'go et Touaourou, 8.12.1903 (fl.), Z.
Sebert & Fournier 64, s. loc. (fr.).
Thorne 28587, route de Yaté, 35 km de Nouméa, 11.5.1959 (fl.).

21. **Elæocarpus biflorus** Tirel

Adansonia, ser. 2, 17 (4) : 448 (1978).

Arbuste de 4 m environ. Rameaux grêles et glabres; bourgeons gommeux. *Feuilles* rassemblées aux extrémités des rameaux, coriaces, rigides, vert foncé et brillantes au-dessus, vert clair en dessous, à faces concolores sur le sec; limbe de 5-7 × 2-3 cm, elliptique à légèrement obové, sommet arrondi et pourvu d'un bref acumen, base aiguë à atténuée, bords régulièrement serretés presque jusqu'à la base, face supérieure glabre ou pileuse, face inférieure glabre ou garnie de poils minuscules apprimés. Nervures secondaires nombreuses, 8-10 paires, peu espacées (0,5 cm en moyenne), à peine arquées, planes ou légèrement saillantes à la face inférieure; fin réseau de nervilles discernable à la face inférieure sur le sec. *Pétiole* de 1,5 cm environ, glabre ou légèrement pubescent vers le haut, plat au-dessus.

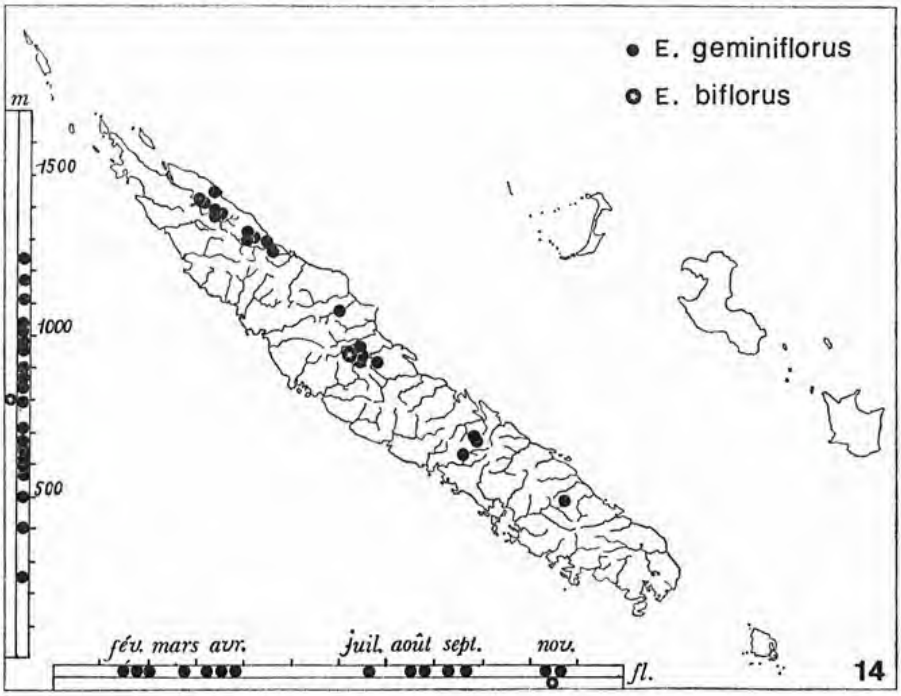
Inflorescences très courtes, dressées à l'aisselle des feuilles, réduites à 2 fleurs; axes de 1 cm environ, trapus, glabrescents; pédicelles géminés de 2-5 mm. Boutons globuleux à dense revêtement argenté; pétales à peine indupliqués. Fleurs en forme de coupe plus large que haute. *Sépales* 5, de 3 mm environ, extérieurement couverts de poils denses et relativement courts, intérieurement longuement soyeux. *Pétales* 5, de même dimension que les sépales dans le bouton, extérieurement couverts de poils longs et très denses, intérieurement glabres ou presque, à peine épaissis dans la partie médiane; 3-6 dents irrégulières. *Étamines* 40 environ, garnies ventralement et dorsalement de longs poils hirsutes très denses; anthères très étroites à lèvre extérieure caudée (appendice glabre de 0,5 mm environ);

Source : MNHN, Paris

filet nettement plus court que l'anthère. *Ovaire* ovoïde couverts de poils raides et denses; style fortement cannelé, divisé en 2 dans la partie supérieure; 2 loges.

Fruit ellipsoïde de 2 × 1,2 cm; épicarpe vert; mésocarpe coriace; noyau fusiforme à surface presque lisse, monosperme. — Pl. 8, p. 43; carte 14.

TYPE et seul matériel connu : *MacKee 25746*, E Mt. Aoupinié, 700-900 m, 6.11.1972 (fr., j. bout.), holo-, P!.



22. **Elæocarpus geminiflorus** Brongniart & Gris

Bull. Soc. Bot. France 10 : 477 (1863).

Arbre élancé de 8-15 m; tronc de 20 cm de diamètre environ, à écorce brune légèrement rugueuse. Rameaux veloutés-tomenteux sur les extrémités. Stipules caduques, bien développées sur les jeunes plants et les rejets.

Feuilles un peu échelonnées sur les extrémités, subcoriaces, fortement bullées entre les nervures secondaires, tertiaires et parfois même entre les mailles du réseau de nervilles, vert foncé brillant au-dessus, vert pâle en

Source : MNHN, Paris

dessous, sur le sec brun rougeâtre très foncé; limbe de 9-19 × 5-10 cm, largement elliptique, sommet arrondi ou pourvu d'un bref acumen, base cordée formant souvent 2 oreillettes, bords faiblement crénelés, mucronulés et généralement fortement révolutés, face inférieure couverte d'un indument laineux, roussâtre sur le sec, face supérieure d'abord duveteuse puis glabrescente. Nervures secondaires 14-20 paires, espacées de 1 cm en moyenne, formant un angle très ouvert avec la nervure médiane, un peu arquées, très saillantes à la face inférieure, bifurcations et anastomoses sur les bords, très marquées; nervures tertiaires en échelle, fines mais toujours très en relief en dessous; mailles polygonales du réseau ± visibles. *Pétiole* de 3-7 cm, tomenteux roussâtre, avec le renflement supérieur rosé et bien marqué à l'état frais; base élargie et légèrement embrassante, de section ronde.

Inflorescences assez nombreuses mais courtes et ne comportant que 2 fleurs ou une seule par avortement, issues de l'aisselle des feuilles les plus jeunes; axes dressés tomenteux, très courts, (0,5-3 cm) au sommet desquels pendent les pédicelles géminés de 2,5-4 cm. Boutons jaunâtres, étroitement ovoïdes, atteignant 4,3 cm de longueur, à dense revêtement tomenteux roux; ligne de contact des sépales légèrement en relief; pétales fortement involutés mais non enveloppants. *Sépales* 4 (5), jaunes, étroitement triangulaires et à bords charnus, longs de 3,8-4,3 cm, intérieurement légèrement soyeux. *Pétales* (4) 5, jaune pâle, atteignant 5 cm de longueur, dans le tiers supérieur divisés en 3-5 segments finement laciniés, bords fortement involutés à la base, extérieurement soyeux, intérieurement carénés et à revêtement soyeux devenant épars sur les dents. *Étamines* 67-80, insérées sur le petit plateau discal, longues de 3 cm en moyenne; anthère barbue le long des sillons dorsal et ventral, à lèvre extérieure longuement caudée; filet un peu plus court que l'anthère. Disque à lobes bien en relief. *Pistil* densément velu sauf sur le sommet du style; ovaire ovoïde biloculaire; 8 ovules par loge.

Fruit oblong de 3,5 × 2 cm environ, à épicarpe velouté puis glabrescent, de couleur d'abord jaunâtre puis bleu foncé à maturité; mésocarpe charnu; noyau fusiforme de 2,5 × 1,2 cm environ, à surface à peine rugueuse; une seule graine. — Pl. 17, p. 81; carte 14.

TYPE : *Vieillard 162* (holo-, P!).

Les feuilles des rejets ou des jeunes plants avec leurs fortes stipules couvertes d'exsudat gluant rappellent beaucoup celles de *E. speciosus*. Chez les individus adultes, le fort gaufrage du limbe est unique dans le genre *Elæocarpus*, il ne peut se comparer qu'à celui de *Sloanea koghiensis* et *Dubouzetia guillauminii*; les oreillettes, souvent présentes à la base du limbe, ne se rencontrent chez aucune autre espèce néo-calédonienne. Les

Source : MNHN, Paris

fleurs de *E. geminiflorus* sont aussi très caractéristiques : groupées par 2, à corolle lacinée, ce sont les plus grandes du genre en Nouvelle-Calédonie.

Espèce commune de forêt dense humide, surtout en terrain métamorphique.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2144, Canala, 900 m, 11.1869 (fr.).
Bernardi 10381, Mt. Ignambi, 1000 m, 19.8.1965 (bout.).
Hürlimann 1829, route de Gomen, sentier de l'Ignambi, 1170 m, 25.8.1951; *1932*, E Mt. Ignambi, Drahoué, 850 m, 6.9.1951 (bout.), P, (fr.), Z.
Lécard 17, s. loc. (fr.); *s.n.*, plateaux, 1000 m (fl., fr.); *s.n.*, s. loc. (fl., fr.).
Le Rat 2814, route Ciu à Coindé, 4.1907 (fl., fr.).
MacKee 6418, Mt. Panié, 400-1200 m, 1.9.1958 (fr.); *13871*, NE Mt. Panié, 600-800 m, 11.11.1965 (fl.); *15597* E Mt. Panié, 1000-1400 m, 10.9.1966 (fl., fr.); *18504*, Hienghène, Ouenguip, 400 m, 21.3.1968 (fl., fr.); *19144*, massif Ton-Non, roche Ouaième, 900-980 m, 13.7.1968 (fr.); *20495*, E Mt. Mandjélia, exploitation Frouin, 500 m, 21.3.1969 (bout.); *20556*, W plateau de Dogny, 900 m, 12.4.1969 (bout.); *25383*, E Mt. Aoupinié, exploitation Devillers, 500-600 m, 27.4.1972 (fr.); *27394*, crête entre Mandjélia et col de Tiébo, 750 m, 19.9.1973 (fr.); *28954*, Pouébo, 600 m, 24.7.1974 (fr., fl.); *28955*, *ibid.* (rejet); *32841*, Mt. Mandjélia, 650 m, 17.2.1977 (fl., fr.); *35958*, leg. CHERRIER, Pouébo Ouengati, 700 m, 20.10.1978 (fr.); *37800*, Pouébo, Oumbarinien, 700 m, 6.2.1980 (fl.); *38808*, leg. CHERRIER, Mt. Aoupinié, 800 m, 25.2.1981 (fl.); *39495*, *ibid.*, 1000 m, 19.8.1981 (fl., fr.).
Morat 5109, Mt. Aoupinié, 800-1000 m, 7.9.1976; *6296*, sommet Mt. Panié, 10.1978; *6276*, Mt. Panié, 500-700 m, 10.1978 (fr.); *6285*, *ibid.*, 700-1200 m (fr.).
Sarasin 38, sommet Ignambi, 15.4.1911 (fl.), Z.
Schmid 572, Dôme Ignambi, 1200 m, 19.8.1965 (fl.).
Thorne 28385, W plateau de Dogny, 29.11.1959 (fl.).
Veillon 1623, Mt. Arago, 800 m, 22.2.1968 (fl.); *3577*, Mt. Panié, 1500 m, 7.7.1978 (fl.); *3834*, Mt. Ignambi, 1000 m, 11.1978 (fr.); *4232*, Mt. Nakada, 1050 m, 11.1979 (fr.).
Vieillard 162, Mgne. Diaoué (fl.).

23. **Elæocarpus speciosus** Brongniart & Gris

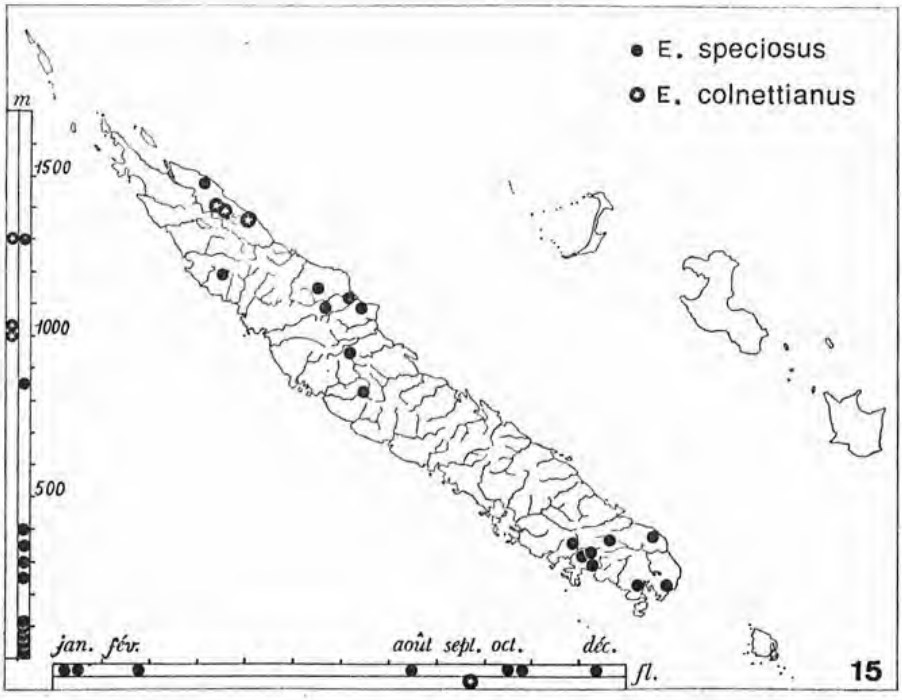
Bull. Soc. Bot. France 8 : 201 (1861).

Arbre pouvant atteindre 25 m de hauteur; tronc de 20-50 cm de diamètre, bois blanc, léger, assez tendre. Bourgeons et jeunes pousses couverts d'un exsudat visqueux. Stipules triangulaires, longues de 0,5 cm environ, persistantes. *Feuilles* coriaces et relativement minces, souvent gaufrées entre les nervures secondaires, vert foncé brillant au-dessus, vert clair grisâtre en dessous; limbe de 13-26 × 5-13 cm, elliptique et relativement étroit, à sommet obtus à subacuminé, base généralement aiguë, plus rarement arrondie, marges finement serretées sur toute leur longueur, face supérieure d'abord duveteuse puis glabre le long de la nervure médiane, face inférieure généralement couverte d'un indument soyeux gris-argenté,

Source : MNHN, Paris

rarement glabre. Nervures secondaires fines, 18-27 paires, peu espacées (0,8 cm en moyenne) partant de la nervure médiane suivant un angle très ouvert, régulièrement fourchues non loin des bords, saillantes en dessous; fines nervures tertiaires en échelle; réseau de nervilles ± visible sur le sec. *Pétiole* de 2-10 cm lâchement pubescent, de section presque ronde.

Grappes lâches, souvent nombreuses, pendant à l'aisselle des feuilles les plus âgées ou des cicatrices foliaires récentes, comportant 7-40 fleurs pendantes; axes grêles pouvant atteindre 45 cm de longueur, garnis, comme les pédicelles, de poils épars et couverts d'exsudat visqueux; 3 bractées



triangulaires à la base des pédicelles longs de 1,5-3,5 cm. Boutons étroitement ovoïdes, pointus au sommet, lâchement pubescents, à ligne de contact des sépales très en relief; pétales fortement involutés mais non enveloppants. *Sépales* (4) 5, blanc verdâtre, longs de 1,2-2 cm, étroitement lancéolés, à bords épais, presque glabres extérieurement, à revêtement soyeux continu sur l'intérieur. *Pétales* (4) 5, blanc pur ou parfois bordés de rose, subrectangulaires, longs de 1,5-2,5 cm, sans protubérance basale, extérieurement et intérieurement couverts de poils blancs soyeux, plus clairsemés sur les lobes; 3-5 lobes d'environ 0,8 cm, grossièrement ovés, parfois dentés, se chevauchant un peu. *Étamines* 70-100, insérées sur le disque, longues

Source : MNHN, Paris

de 12-14 mm; anthère de 4-6 mm, hirsute ventralement et dorsalement, lèvre externe pourvue d'un acumen généralement aussi long que l'anthère (3,5-) 4 mm; filet souvent plus long que l'anthère, couvert de poils très denses, longs et hirsutes. Disque assez épais dont les bords se relèvent en une collerette ondulée. *Pistil* de 1,5 cm environ; ovaire étroitement ovoïde, soyeux, à paroi très épaisse; style élancé, glabre; 8 ovules dans chacune des 2 loges.

Fruit bleu vif à violet à maturité, soit fusiforme de 3,5 × 1,8 cm à mésocarpe tendre, soit ovoïde globuleux de 4 × 3 cm environ à mésocarpe dur; noyau fusiforme-ovoïde, à surface pontuée, monosperme. — Pl. 15; carte 15.

TYPE : *Vieillard 684* (holo-, P!).

Certains spécimens de *E. speciosus* présentent des feuilles relativement petites qui rappellent celles de *E. yateensis;* la présence de stipules est l'un des premiers caractères distinctifs.

Ce bel arbre de forêt dense humide et mésophile croît aussi bien sur sol schisteux que serpentineux; il est relativement fréquent en basse altitude et n'a pas été trouvé au-dessus de 800 m à l'inverse de l'espèce très voisine *E. gummatus* rencontrée plutôt en altitude.

Les fruits arrivent à maturité lorsqu'apparaissent déjà les nouvelles fleurs, ils sont consommés par le notou (*Ducula goliath*), lorsque le mésocarpe est tendre. Nom local : *azou graines bleues.*

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

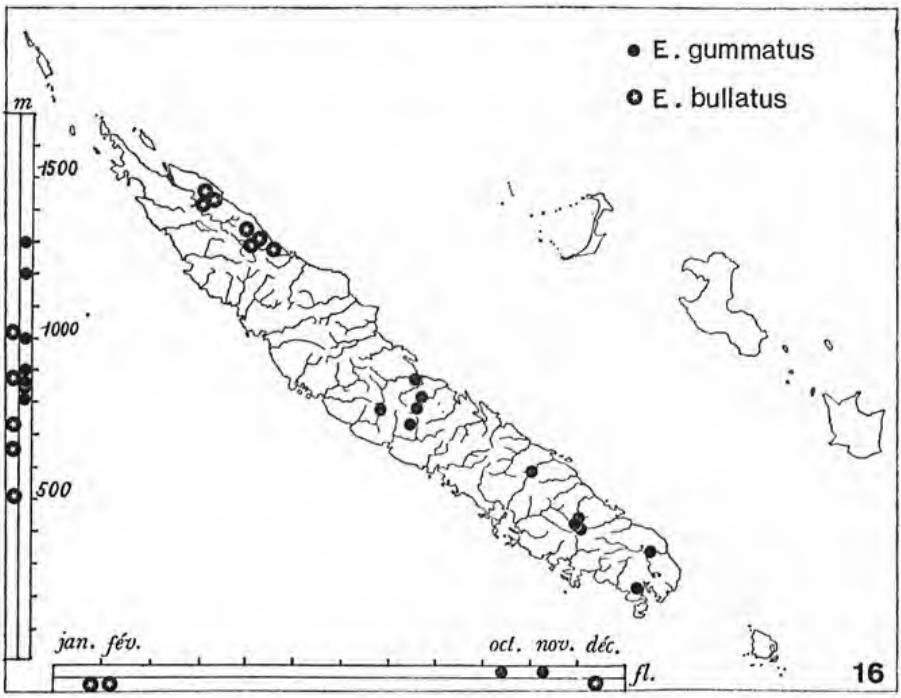
Balansa 404, Nouméa, 10.1868 (fr.).
Baumann-Bodenheim 14499, Mt. Koghi, Ermitage, 400 m, 4.7.1951.
Cribs 1774, Port Boisé, 8.1903 (fl., fr.).
Däniker 2716, Mt. Koghi, Ermitage, 3.1.1926 (bout.).
Guillaumin 12391, creek Oua Tilou, 800 m, 14.4.1951.
Le Rat 749, Prony; *1117*, s. loc. (fl.).
MacKee 3756, vallée de Thy, 50-100 m, 8.1.1956 (fl.); *32137*, base Mt. Grandié, 50 m, 25.10.1976 (fl., fr.); *34618*, Ermitage, 300 m, 24.1.1978 (fr.); *35763*, Taom, Ouéou, 100 m, 4.10.1978; *36216*, Poindimié, 350 m, 6.12.1978 (fl., fr.); *37481*, riv. Bleue, 150 m, 19.10.1979 (bout., fr.); *37650*, Kuébini, 5 m, 26.11.1979 (j. fr.); *37899*, hte. riv. des Pirogues, forêt Faux Bon Secours, 300 m, 17.3.1980 (fr.); *37900*, *ibid.* (forme juv.); *38156*, Taom, Ouéou, 100 m, 15.5.1980; *38809*, leg. CHERRIER, Mt. Aoupinié, 800 m, 25.2.1981 (fl.); *39051*, hte. Yaté, Mois de Mai, 250 m, 13.5.1981 (fr.).
Mc Pherson 2950, Mé Maoya, mine Emma, 1300 m, 8.8.1980 (fr.).
Sarlin 253, s. loc. (fr.); *268*, s. loc. (fl.); *s.n.*, s. loc., 1950.
Veillon 2831, N Dumbéa, 2.1973 (fr.); *4211*, riv. Bleue, 10.1979 (fl.).
Vieillard 161 (*a*), Mgne. Balade (fl.); *161* (*b*), Wagap (fr.); *684*, forêt de montagne (fl.).

Source : MNHN, Paris

24. **Elæocarpus gummatus** Guillaumin

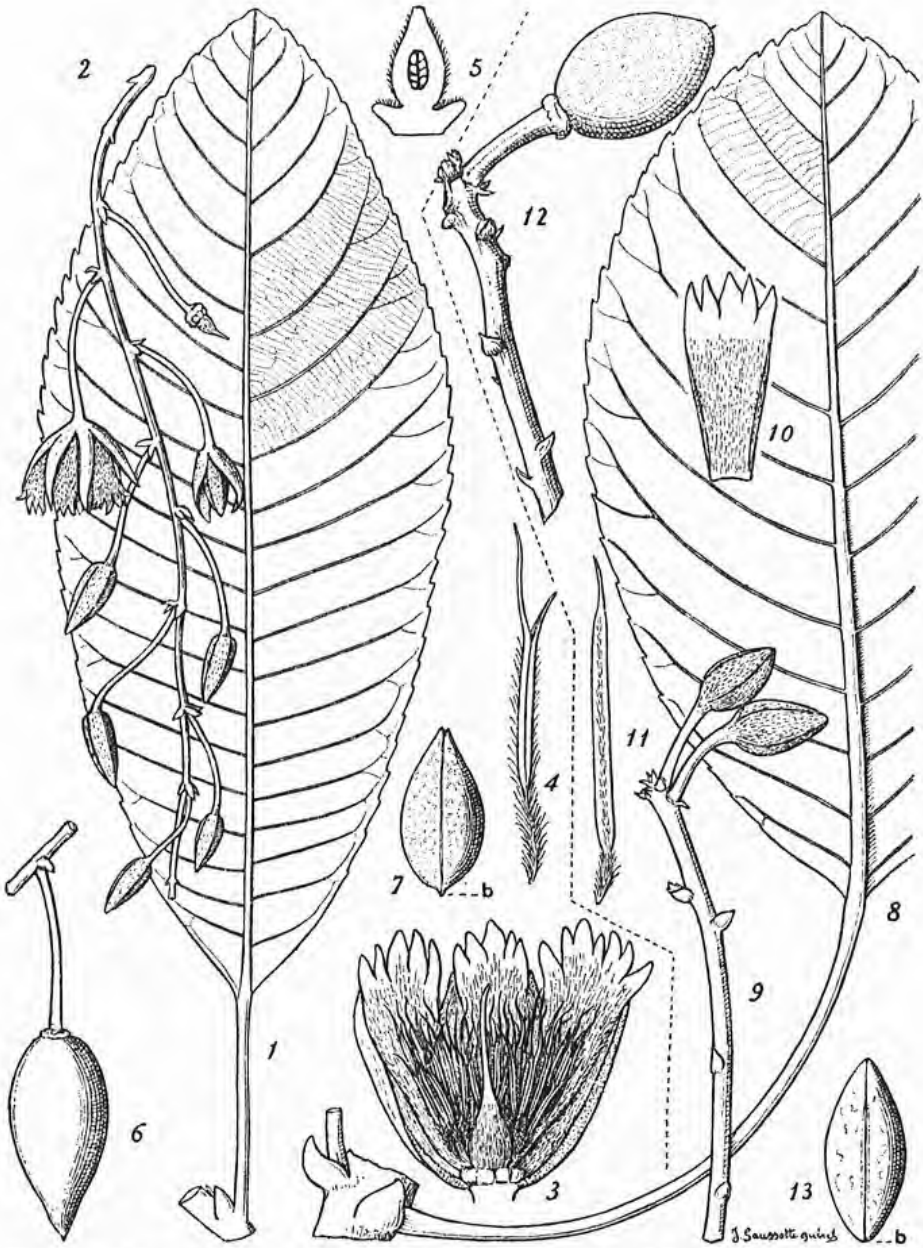
Bull. Soc. Bot. France 67 : 28 (1920).

Arbre de 4-10 m; tronc pouvant atteindre 50 cm de diamètre. Rameaux particulièrement épais; jeunes pousses et axes des inflorescences couverts d'un abondant exsudat visqueux. Stipules triangulaires, de 0,8 cm environ, persistantes. *Feuilles* coriaces et épaisses, parfois très légèrement gaufrées



entre les nervures secondaires, vert foncé brillant au-dessus, vert clair argenté en dessous; jeunes feuilles rouges; limbe ové de 16-25 × 8-15 cm, souvent large, à sommet très brièvement acuminé et base obtuse à légèrement cordée, à bords régulièrement serretés; face supérieure lâchement pubescente puis glabrescente; face inférieure garnie d'un indument court soyeux, gris-argenté, très dense sur les jeunes feuilles, clairsemé sur les plus âgées. Nervures secondaires 14-19 paires, un peu en relief au-dessus, très saillantes mais relativement fines et de couleur rougeâtre en dessous, un peu arquées, formant un angle très ouvert avec la nervure médiane, régulièrement fourchues non loin des marges; fines nervures tertiaires en échelle; fin

Source : MNHN, Paris



PL. 15. — **Elæocarpus speciosus** Brongn. & Gris : **1,** feuille × 2/3; **2,** inflorescence × 2/3; **3,** fleur dont 1 sépale et 2 pétales ont été enlevés × 2; **4,** étamine × 4; **5,** coupe longit. de l'ovaire et du disque × 3; **6,** fruit × 2/3; **7,** noyau × 2/3. (1, *Däniker 2716*; 2-5, *Vieillard 161 a*; 6, *MacKee 34618*; 7, *Vieillard 161 b*). — **E. gummatus** Guillaumin : **8,** feuille × 2/3; **9,** inflorescence × 2/3; **10,** pétale, face int. × 2; **11,** étamine × 4; **12,** fruit × 2/3; **13,** noyau × 2/3. (8, 12, 13, *MacKee 16439*; 9-11, *Lécard s.n.*).

Source : MNHN, Paris

réseau de nervilles visible sur le sec à la face inférieure. *Pétiole* particulièrement long, 8-15 cm, très lâchement pubescent, de section subcirculaire.

Grappes peu nombreuses, dressées à l'aisselle des feuilles de la touffe terminale, ne comportant que 2-7 fleurs; axes robustes finement pubescents à glabres; 1 ou 3 bractées écailleuses à la base des robustes pédicelles de 2 cm environ. Boutons ovoïdes soyeux argentés ou presque glabres longs de 2 cm en moyenne; ligne de contact des sépales en relief sur toute la moitié supérieure; pétales un peu involutés. *Sépales* (4) 5, lancéolés, coriaces et très épais vers le haut, longs de 2-2,5 cm, couverts d'un indument fin et continu à l'intérieur. *Pétales* (4) 5, blanc rose, longs de 3 cm environ, subrectangulaires, parfois très larges et à bords recouvrants ou recouverts à l'anthèse, extérieurement finement soyeux sauf sur les lobes, intérieurement légèrement pubescents à soyeux, dépourvus de protubérance médiane; 5-8 lobes irréguliers, se chevauchant les uns les autres. *Étamines* 100 environ, serrées entre l'ovaire et la collerette discale, longues de 1,2-1,5 cm; anthère de 7-9 mm, barbue dorsalement et ventralement, à lèvre extérieure pourvue d'un appendice de 2-3 mm; filet de 2-4 mm. Collerette discale légèrement festonnée, très épaissie sous le fruit. *Pistil* de 2 cm; ovaire étroitement ovoïde, glabre ou finement soyeux, à paroi épaisse, biloculaire; style glabre dépassant nettement les étamines; 8 ovules par loge.

Fruit globuleux-ovoïde de 4 × 3 cm environ, de couleur rouge puis bleue à maturité, porté par un pédicelle très épaissi; mésocarpe très dur, ligneux; noyau ellipsoïde-fusiforme à surface presque lisse. — Pl. 15, p. 75; carte 16.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Lécard s.n.* (P!; iso-, Z).

Espèce très voisine de *E. speciosus* mais qui se rencontre plutôt dans les forêts de haute altitude. C'est un arbre relativement peu élevé qui semble n'exister que sur terrain serpentineux. Les feuilles de *E. speciosus* sont plus étroites, moins épaisses, souvent gaufrées entre les nervures secondaires dont le nombre est plus élevé.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

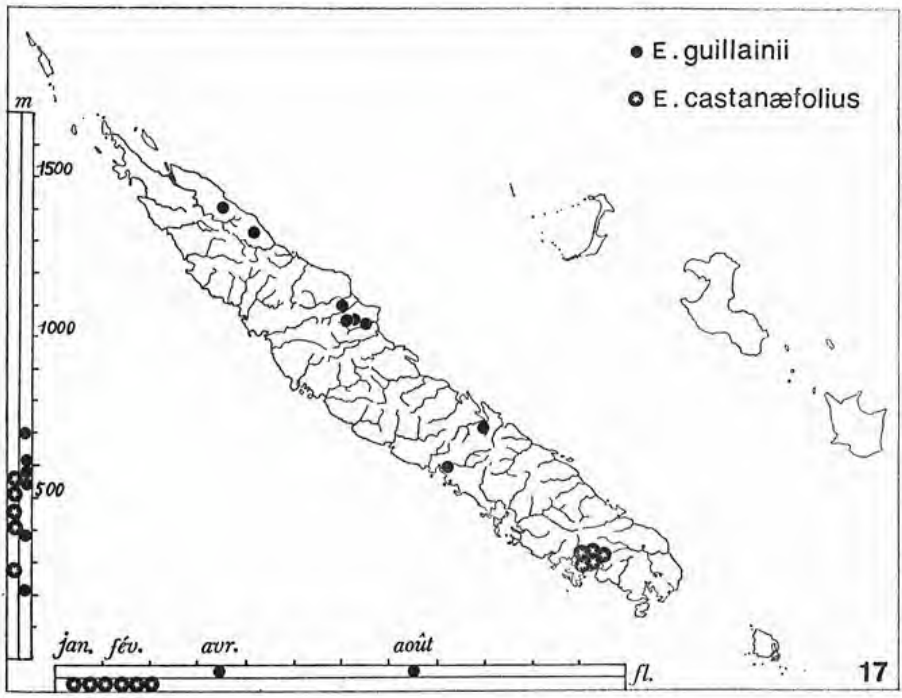
Balansa 1309, au-dessus de Téné, près de Bourail, 17.3.1869 (fr.), syntype.
Bernardi 12630, Poya-Bourail, 1200 m, 13.4.1968 (fr.), Z.
Blanchon 1071, Prony, Carénage (fr.).
Lécard s.n., Mgne. Houailou (bout.).
MacKee 16439, crête entre Mt. Dzumac et Mt. Ouin, 900 m, 23.2.1967 (fr.); *21241*, hte. Kouaoua, NE Me Ori, 800 m, 3.12.1969 (j. fr.); *38266*, Mt. Sindoa, 1300 m, 7.11.1980 (fl.); *38267*, *ibid.* (plantule); *38268*, *ibid.* (rejet).
Veillon 1071, Mt. Dzumac, 1000 m, 23.2.1967 (fr.); *3497*, Kouaoua, 14.2.1978 (fr.); *3625*, Mt. Ouin, 25.7.1978 (fr.); *4211*, riv. Bleue, 10.1979 (fl.).

Source : MNHN, Paris

25. **Elæocarpus guillainii** Vieillard

Bull. Soc. Linn. Normandie 9 : 336 (1864).

Arbre de 10-20 m à écorce brun clair, presque lisse; cîme très rameuse, dense et arrondie. Rameaux très épais; bourgeons gommeux. Stipules petites, écailleuses souvent persistantes. *Feuilles* ± coriaces, vert brillant au-dessus, plus claires et argentées en dessous; limbe de 10-22 × 6-14 cm largement obové, à sommet arrondi à émarginé, base aiguë à obtuse, marges



finement serretées sur toute leur longueur; face supérieure d'abord duveteuse puis glabre sauf le long des nervures soyeuses; face inférieure couverte d'un indument continu de poils gris argenté apprimés, moins dense sur les feuilles âgées. Nervures secondaires fines mais très nombreuses, 25-34 paires, très peu espacées (0,5 cm en moyenne), partant presque perpendiculairement à la nervure médiane, rectilignes, bifurquées tout près des marges, un peu saillantes à la face inférieure; fines nervures tertiaires en échelle, légèrement en relief sur le sec; réseau de nervilles indiscernable. *Pétiole* de 4-10 cm, pubescent, de section presque ronde.

Inflorescences assez nombreuses, dressées à l'aisselle des feuilles de

Source : MNHN, Paris

la touffe terminale, comportant 6-12 fleurs pendantes; axes robustes de 6-14 cm, tomenteux roussâtres; pédicelles de 1,5 cm environ, tomenteux. Boutons globuleux couverts d'un dense tomentum roussâtre sur le sec; ligne de contact des sépales un peu en relief; pétales à peine indupliqués à la base, imbriqués vers le haut. *Sépales* (4) 5, en coupe, ovés, subcoriaces longs de 1 cm, intérieurement finement soyeux. *Pétales* (4) 5, obtriangulaires sensiblement de même dimension que les sépales, extérieurement et intérieurement couverts, sauf au bord des lobes, de poils très denses, brillants et roux sur le sec; 5-6 lobes grossièrement ovés et ± dentés, longs de 1-4 mm, se chevauchant. *Étamines* 115-125, insérées à la base de l'ovaire, longues de 7 mm en moyenne; anthère hirsute le long des sillons dorsal et ventral, à lèvre externe acuminée; filet velu hirsute, plus court que l'anthère. Collerette discale légèrement ondulée. *Ovaire* largement ovoïde, velouté soyeux, finement sillonné; style de 2 mm, glabre et mince; paroi ovarienne très épaisse; 8 ovules dans chacune des 2 loges.

Infrutescences très chargées; drupe ellipsoïde-oblongue de 2-3 × 1,2-1,8 cm; épicarpe d'abord velouté puis glabre, vert grisâtre à maturité; mésocarpe coriace; noyau fusiforme, légèrement réticulé, monosperme. — Pl. 16; carte 17.

TYPE : *Vieillard 2156* (holo-, P!).

Ce bel arbre de forêt dense semble devenu rare; il a été rencontré sur terrain schisteux.

Les fruits arrivent à maturité en novembre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

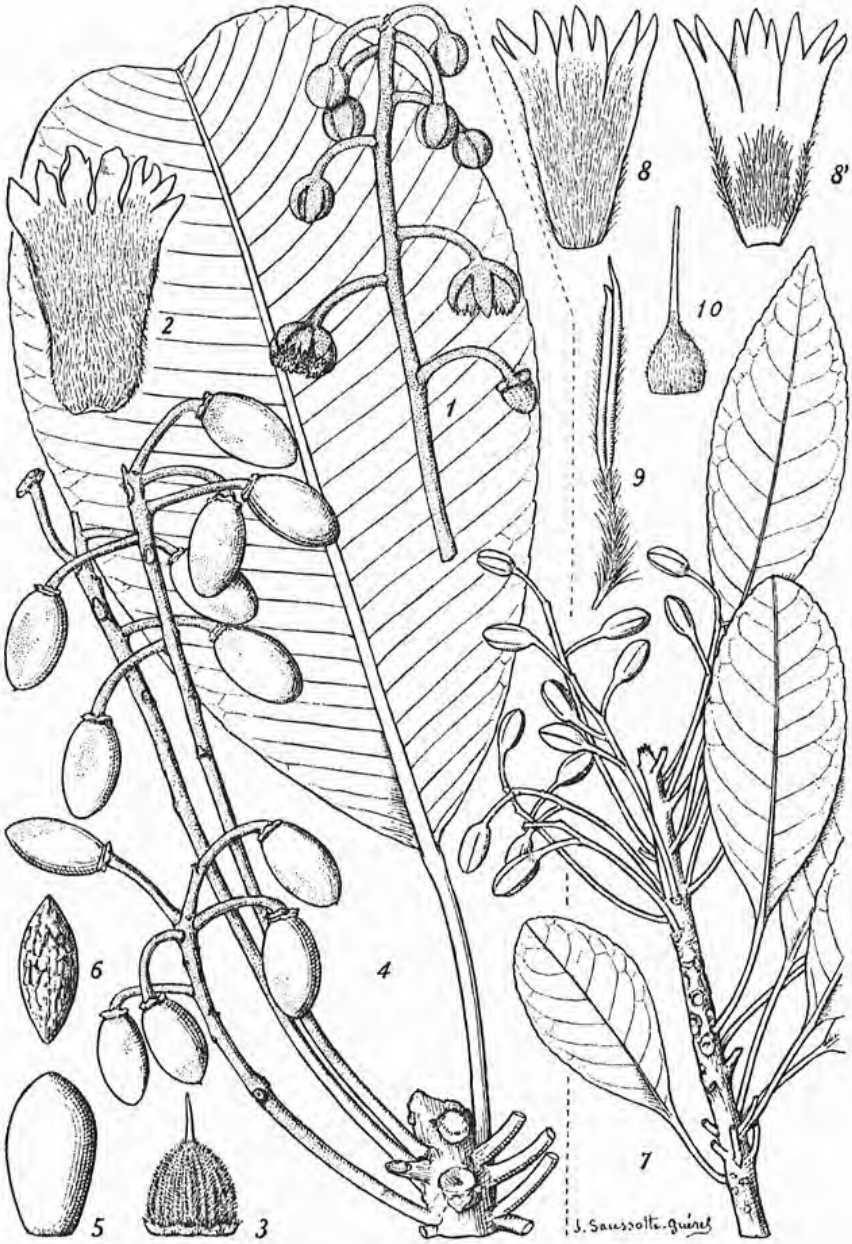
Bernardi 12783, Mt. Colnett, 500 m, 19.4.1968 (fl.), Z.
Brousmiche 609, Mgne. Canala, 8.1882 (fl.).
Lécard 84 a (bois), Ourail, 400 m (fr.); *84 a 163*, s. loc. (fr.); *s.n.*, Ourail, 700 m (fr.).
MacKee 19491, crête entre hte. Tchamba et hte. Amoa, exploitation Létocart, 600 m, 7.9.1968 (fr.); *22001*, *ibid.*, 1.6.1970 (fr.); *33921*, leg. CHERRIER, basse Tchamba, Nevaho, 200 m, 11.9.1977 (fr.).
Veillon 3825, Ignambi, 11.1978 (fr.).
Vieillard 2156, Mgne. Wagap (fl.).

26. **Elæocarpus colnettianus** Guillaumin

Mém. Mus. natn. Hist. nat., ser. B, Bot. 15 : 66 (1964).

Arbre de 8 m environ, à écorce gris clair un peu fissurée. Rameaux relativement grêles et glabres; extrémités glabrescentes. *Feuilles* subcoriaces, vert foncé brillant des 2 côtés; limbe de 5-8 × 2-3 cm, elliptique, sommet obtus à subacuminé, base atténuée, bords faiblement mais régulièrement serretés, glabre sur les 2 faces. Nervures secondaires fines, 10 paires environ,

Source : MNHN, Paris



PL. 16. — **Elæocarpus guillainii** Vieill. : **1,** inflorescence × 2/3; **2,** pétale, face interne × 2; **3,** pistil × 3; **4,** rameau fructifère × 2/3; **5,** fruit × 2/3; **6,** noyau × 2/3. (1-3, *Vieillard 2156*; 4, *MacKee 19491*; 5, 6, *Lécard s.n.*). — **E. colnettianus** Guillaumin : **7,** rameau florifère × 2/3; **8,** pétale, face externe × 3; **8'**, pétale, face interne × 3; **9,** étamine de profil × 6; **10,** pistil × 3. (7-10, *Hürlimann 1977*).

Source : MNHN, Paris

espacées de 0,8 cm environ, planes ou à peine saillantes en dessous, arquées, bien visibles à la face inférieure; nervures tertiaires fondues dans le réseau de nervilles parfois finement saillant sur le sec. *Pétiole* de 1,2-3,5 cm, glabre, légèrement canaliculé au-dessus.

Inflorescences dressées à l'aisselle des feuilles de la touffe terminale, comportant 2-6 fleurs dressées; axes de 4 cm environ, glabres; pédicelles de 0,8 cm en moyenne, glabres. Boutons oblongs à sommet obtus, longs de 0,8 cm environ, glabres ou glabrescents; ligne de contact des sépales proéminente; pétales fortement involutés mais non enveloppants. *Sépales* 5, étroitement ovés, longs de 1,2 cm, intérieurement finement soyeux. *Pétales* 5, roses, un peu charnus, longs de 1,2 cm ou plus, s'élargissant nettement vers le haut, extérieurement couverts de poils soyeux devenant clairsemés sur les lobes, intérieurement dense revêtement soyeux dans la moitié inférieure qui est très épaisse sur la zone médiane; 3-4 grands lobes eux-mêmes subdivisés en 2-3 et se chevauchant ±. *Étamines* 55 environ, insérées sur le disque, longues de 7-8 mm; filet garni de poils très denses et longs, sensiblement de même longueur que l'anthère barbue le long des sillons dorsal et ventral; lèvre extérieure caudée (appendice de plus de 1 mm). Disque à 5 lobes bicarénés, bien marqués. *Pistil* couvert de poils denses et soyeux sauf dans la partie supérieure du style; ovaire biloculaire; 6 ovules par loge.

Infrutescence à la base de la jeune touffe de feuilles; drupe ellipsoïde de 3,5 × 2,5 cm environ, rouge sombre à bleu violacé à maturité; gros noyau largement ellipsoïde de 3,3 × 2,3 cm, fortement aplati sur les 2 bords entaillés par la fente de déhiscence, surface presque lisse; 1 loge monosperme. — Pl. 16, p. 79; carte 15, p. 72.

TYPE : *Hürlimann 1977* (holo-, Z; iso-, P!).

Cet arbre à petites feuilles et gros fruits n'a été rencontré que dans les massifs métamorphiques du Nord-Est où il serait localement commun; d'après MACKEE les fruits sont consommés par le notou.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

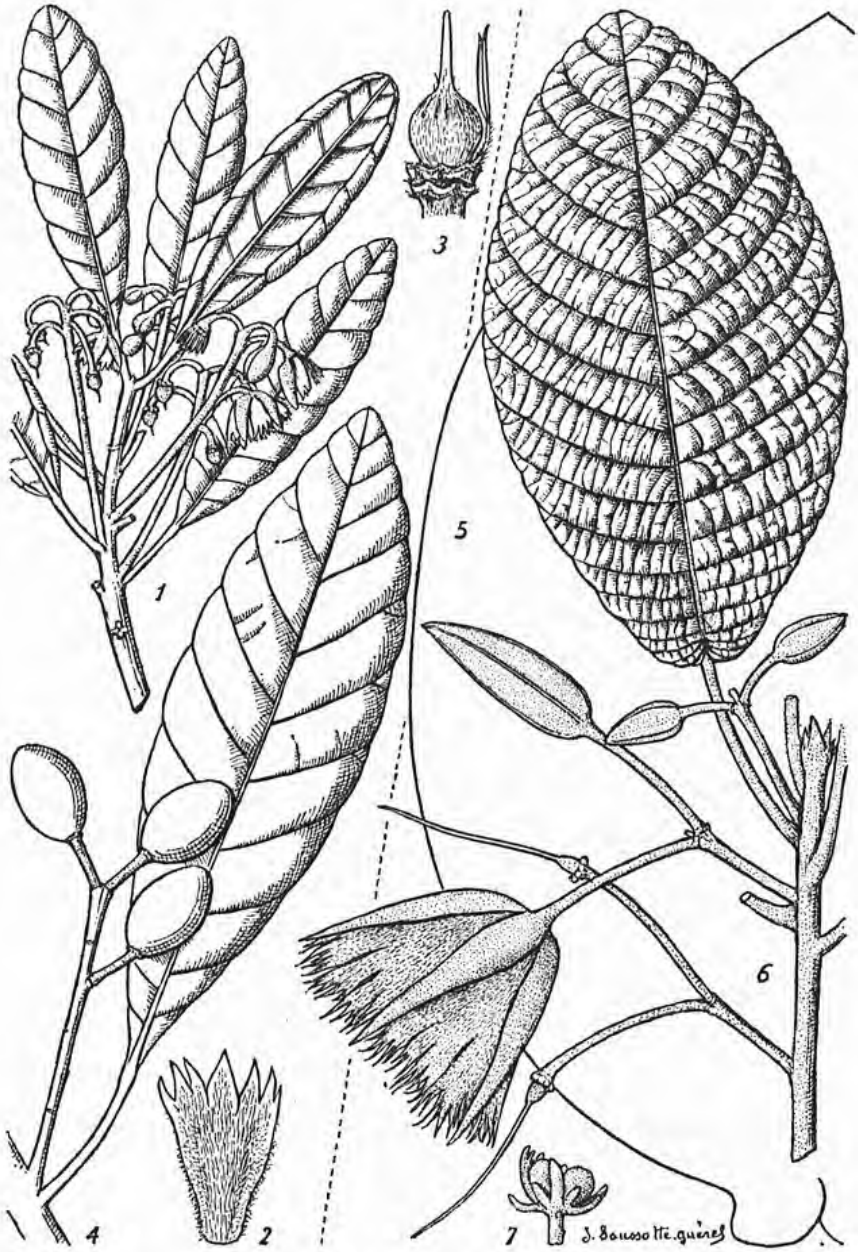
Hürlimann 1977, SW Mt. Colnett, 1350 m, 13.9.1951 (bout.).
MacKee 37768, W Mt. Ignambi, 1000 m, 28.1.1980 (fr.).
Veillon 3836, piste de l'Ignambi, 1000 m, 11.1978 (fr.).

27. **Elæocarpus bullatus** Tirel

Adansonia, ser. 2, 17 (4) : 450 (1978).

Arbre de 7-12 m à cîme étalée et dense; tronc de 25 cm de diamètre en moyenne à écorce brune assez rude. Rameaux glabres; bourgeons

Source : MNHN, Paris



PL. 17. — **Elæocarpus bullatus** Tirel : **1,** rameau florifère × 2/3; **2,** pétale, face externe × 3; **3,** pistil × 3; **4,** rameau fructifère × 2/3. (1-3, *MacKee 38722*; 4, *Hürlimann 1998*). — **E. geminiflorus** Brongn. & Gris : **5,** silhouette d'une feuille de rejet × 2/3; **6,** rameau florifère × 2/3; **7,** très jeunes boutons × 1. (5, *MacKee 28955*; 6, 7, *MacKee 18504*).

Source : MNHN, Paris

gommeux. *Feuilles* subcoriaces, généralement assez minces, gaufrées entre les nervures secondaires, vert foncé brillant à la face supérieure, vert clair à la face inférieure, sur le sec brun rougeâtre très foncé en dessous; limbe de 5-9 × 2-5 cm, elliptique, obtus au sommet, subarrondi à la base, à marges très faiblement sinuées et généralement fortement révolutées, glabre sur les 2 faces. Nervures secondaires fines, 7-10 paires en creux au-dessus, saillantes en dessous, espacées de 0,5-1,5 cm, rectilignes, arches d'anastomoses non visibles; nervures tertiaires fondues dans le réseau de nervilles très fin à peine discernable sur le sec. *Pétiole* de 1-3 cm, glabre, de section semi-circulaire.

Inflorescences dressées à l'aisselle des feuilles, comportant 4-8 fleurs pendantes, généralement groupées au sommet de l'axe; axe de 2-6 cm, pubérulent; pédicelles de 1 cm environ, robustes et finement tomenteux. Boutons ovoïdes-globuleux de 7 mm environ, couverts d'un feutrage de courts poils argentés; pétales fortement involutés dans la moitié supérieure. *Sépales* 5, triangulaires et épais sur les bords, longs de 8 mm environ intérieurement garnis de poils soyeux. *Pétales* 5, blancs, obtriangulaires, longs de 9 mm, extérieurement soyeux, intérieurement présentant dans la moitié inférieure des poils orientés de haut en bas, très denses sur les marges, plus clairsemés sur la partie médiane non saillante; 3-4 lobes profonds, de 3-4 mm, eux-mêmes 2-3-dentés et se chevauchant ±. *Étamines*, 60 environ, longues de 6 mm environ; anthère de 2,5 mm, prolongée par un acumen de 1 mm, à sillon dorsal soyeux hirsute; filet plus court à égal à l'anthère, soyeux hirsute, nettement rétréci vers le haut. Disque mince à bords relevés en collerette. *Pistil* de 6 mm environ; ovaire ovoïde-globuleux, de 3,5 mm environ, finement soyeux; style relativement court et mince, de 2,5 mm, glabre; 8-10 ovules dans chacune des 2 loges.

Infrutescences longues de 2-8 cm portant 1-4 fruits; pédicelles de 1 cm environ, recouverts d'un dense revêtement soyeux argenté. Drupe ellipsoïde de 2 × 1,2 cm; épicarpe rouge violacé à bleu foncé; mésocarpe charnu; noyau fusiforme à surface vaguement réticulée; une seule graine. — Pl. 17; carte 16, p. 74.

TYPE : *Hürlimann 1998* (holo-, P!).

La description originale ne portait que sur un échantillon en fruits, les récoltes récentes ont permis de décrire les fleurs.

Cette espèce apparaît très voisine de *E. yateensis* et *E. castanæfolius* par sa morphologie florale mais présente des feuilles bien différentes.

E. bullatus est relativement commune dans les massifs métamorphiques du Nord-Est.

Source : MNHN, Paris

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Hürlimann 1998, W Mt. Ignambi, 1020 m, 15.9.1951 (fr.).
MacKee 23773, Ouangati, 800-900 m, 26.5.1971 (j. fr.); *24587*, Mt. Mandjélia, exploitation Frouin, 600-700 m, 4.11.1971 (fr.); *34108*, leg. CHERRIER, massif Ton-Non, crête E, 650 m, 20.10.1977 (fr.); *35934*, leg. CHERRIER, Ouangati, 500 m, 20.10.1978; *38282*, leg. CHERRIER, Mt. Panié, 900 m, 30.11.1980 (j. bout.); *38539*, Mt. Mandjélia, 750 m, 9.1.1981 (bout.); *38722*, *ibid.*, 4.2.1981 (fl.).
Morat 6283, Mt. Panié, 700-1200 m, 10.1978.

28. **Elæocarpus castanæfolius** Guillaumin

Bull. Soc. Bot. France 67 : 28 (1920).

Arbre de 10-20 m; tronc atteignant 80 cm de diamètre et présentant parfois de petits contreforts; écorce brun foncé, un peu rude, légèrement fissurée longitudinalement. Rameaux grêles, glabres; bourgeons gommeux. *Feuilles* subcoriaces, face supérieure vert foncé brillant, face inférieure vert clair, sur le sec brun rouge surtout en dessous; limbe de 8-15 × 3-4,5 cm, étroitement elliptique, sommet subacuminé et base aiguë-atténuée, bords finement serretés sur toute leur longueur, glabre ou lâchement pubescent le long de la nervure médiane à la face supérieure, finement pubescent puis glabrescent à la face inférieure. Nervures secondaires fines, 10-15 paires, espacées de 0,8 cm en moyenne, légèrement arquées, nettement bifurquée près des bords, légèrement saillantes sur le sec à la face inférieure; nervures tertiaires fondues dans le dense réseau de nervilles bien visible en dessous sur le sec. *Pétiole* mince, de 2-4 cm, glabre ou presque, de section semi-circulaire, présentant un renflement très marqué dans la moitié supérieure, de couleur rouge sur le sec comme les pédicelles et les ramilles.

Inflorescences assez nombreuses, dressées à l'aisselle des feuilles de la touffe terminale, comportant 2-12 fleurs dressées ou à peine pendantes; axe inflorescentiel grêle, de 6-13 cm, pubescent; minces pédicelles de 1,5-2 cm, pubescents argentés. Boutons ellipsoïdes, argentés soyeux, à ligne de contact des sépales en relief; pétales fortement involutés mais non enveloppants. *Sépales* (4) 5, lancéolés, à bords très épais, longs de 0,8-1 cm, extérieurement et intérieurement argentés soyeux. *Pétales* (4) 5, obtriangulaires, sensiblement de même dimension que les sépales, extérieurement couverts de longs poils soyeux, intérieurement à dense revêtement soyeux sur le tiers inférieur, partie médiane peu épaissie; 4-10 lobes atteignant le tiers de la hauteur de la corolle, se chevauchant ±. *Étamines* 45-60, insérées sur le disque, longues de 6 mm en moyenne; anthère à sillon dorsal hirsute, lèvre extérieure brièvement acuminée; filet plus court que l'anthère, couvert d'une pubescence hirsute, nettement rétréci vers le haut. Disque peu épais dont les bords se relèvent en une collerette ondulée. *Ovaire* largement

Source : MNHN, Paris

ovoïde, soyeux-argenté, finement sillonné; style de 3 mm, glabre dans la partie supérieure; 8 ovules dans chacune des 2 loges.

Infrutescences très fructifères; drupe ellipsoïde de 2,2 × 1,3 mm environ, glabre et de couleur bleue à maturité; mésocarpe charnu; noyau fusiforme à surface légèrement réticulée, contenant 1 seule graine. — Pl. 18; carte 17, p. 77.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Balansa 3007* (P!).

N'ayant été récoltée que dans les Mts. Koghi (terrain non serpentineux) cette espèce de forêt apparaît très localisée alors que l'espèce très voisine *E. yateensis*, plus robuste, peut se rencontrer dans toute l'île.

Floraison et fructification en janvier et février.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2833, Conception, 550 m, 2.1870 (fl.), syntype; *3007*, Conception, 500 m, 16.1.1871 (fl.).
Mackee 3990, Mt. Koghi, Ermitage, 200-400 m, 12.2.1956 (fl.); *16370*, Conception, 400-500 m, 4.2.1967 (fl., fr.); *24854*, Ermitage, 23.1.1972 (fl.).
Pancher 234, Cougui (Mt. Koghi), 400 m, 1.1866 (fl.), syntype.

29. **Elæocarpus yateensis** Guillaumin

Bull. Mus. natn. Hist. nat., ser. 2, 5 : 243 (1933).
— *E. ngoyensis* KNUTH, *in* FEDDE, Repert. spec. nov. 39 : 72 (1940); type : *Schlechter 15126* (iso-, K, P!, Z!).

Arbuste ou arbre de 10-15 m; tronc de 20-40 cm de diamètre à écorce gris rougeâtre assez rude. Jeunes pousses ± garnies de poils apprimés; bourgeons gommeux. *Feuilles* coriaces, ± épaisses, planes ou parfois à peine gaufrées entre les nervures secondaires, vert brillant au-dessus, vert pâle argenté en dessous; limbe de 9-16 × 3-7,5 cm, étroitement à largement elliptique, sommet brièvement acuminé, base aiguë à atténuée, marges finement serretées sur toute leur longueur, parfois légèrement ourlées; face supérieure glabre ou lâchement pubescente le long de la nervure médiane, face inférieure couverte d'un dense indument soyeux-argenté ou glabrescente. Nervures secondaires fines, 11-17 paires, espacées de 0,5-1,5 cm, saillantes à la face inférieure, à peine arquées; nervures tertiaires en échelle et fin réseau de nervilles ± visible en dessous. *Pétiole* de 2-5 cm, lâchement pubescent, de section semi-circulaire, à son sommet renflement bien marqué. Limbe, pétiole, nervures souvent brun rouge sur le sec.

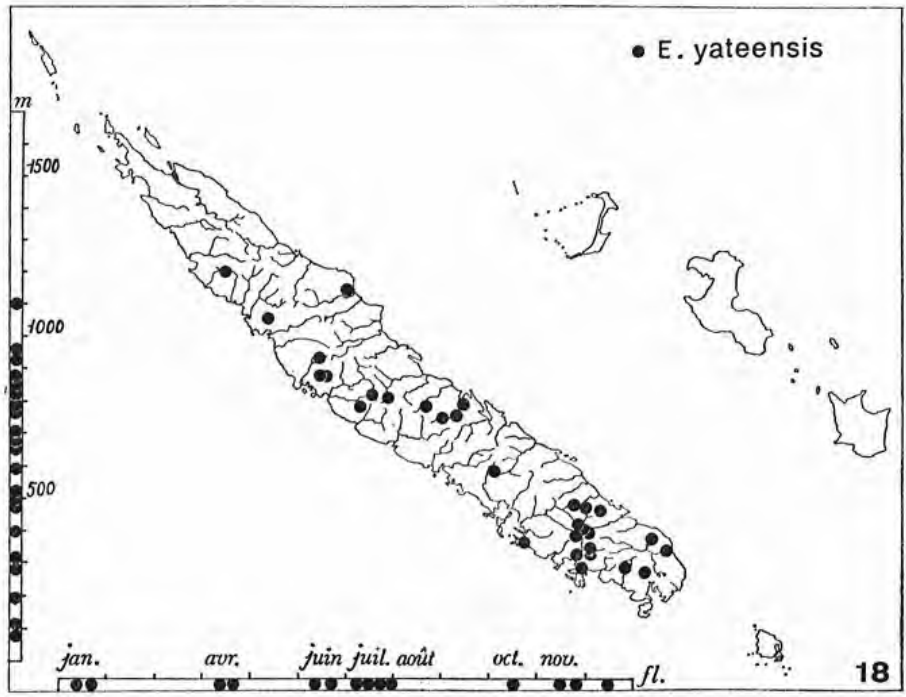
Inflorescences soit très courtes et trapues, soit plus élancées et atteignant

Source : MNHN, Paris

PL. 18. — **Elæocarpus yateensis** Guillaumin : **1,** rameau portant fleurs et fruit × 2/3; **2,** fleur, 2 sépales et 3 pétales enlevés × 2; **3,** étamine de profil × 4; **4,** coupe transv. du fruit × 2/3; **5,** noyau × 2/3; **6,** rameau flor. × 2/3; **7,** détail de la nervation, face sup.; **8,** pétale, face int. × 2; **9,** fruit × 2/3; **10,** coupe transv. du petit fruit × 2/3. (1-4, *MacKee 26869*; 5, *MacKee 17197*; 6-8, *Pancher s.n.*; 9-10, *MacKee 14195*). — **E. castanæfolius** Guillaumin : **11,** rameau flor. × 2/3; **12,** détail de la nervation; **13,** sépale, face int. × 2; **14,** pétale, face int. × 2; **15,** étamine de profil × 4; **16,** infrutescence × 2/3; **17,** noyau × 2/3. (11, 12, *Balansa 3007*; 13-17, *MacKee 16370*).

Source : MNHN, Paris

9 cm de longueur, dressées à l'aisselle des jeunes feuilles de la touffe terminale, comportant 2 à 8 fleurs pendantes; axes de 0,5-9 cm, ± soyeux; pédicelles de 1-1,6 cm, généralement robustes, soyeux. Boutons globuleux ou ovoïdes, soyeux-tomenteux; bordure des sépales proéminente; pétales involutés dans la moitié inférieure, se chevauchant dans la partie supérieure. *Sépales* (4) 5, ovés, longs de 0,8-1,4 cm, intérieurement soyeux. *Pétales* (4) 5, blancs, sensiblement de même longueur que les sépales, peu à très élargis dans la partie supérieure, extérieurement couverts d'un dense revêtement de longs poils argentés, intérieurement soyeux sur le tiers ou le quart



inférieur, peu épaissis dans la partie médiane; 3-4 lobes profonds pouvant atteindre la moitié de la corolle, 2-3-dentés. *Étamines* 54-100, insérées sur le disque, longues de 7 mm environ; anthère à lèvre extérieure longuement acuminée; filet couvert de poils très denses hirsutes, plus court que l'anthère. Disque peu épais dont les bords se relèvent en collerette soyeuse et légèrement ondulée. *Ovaire* ovoïde-globuleux, argenté soyeux, finement sillonné; style de 3 mm, mince et glabre; paroi ovarienne épaisse; (6-) 8 ovules dans chacune des 2 loges.

Infrutescences de 1-4 drupes ellipsoïdes à sphériques, bleues à maturité, de consistance et grosseur très variables : soit petites, 1 cm de diamètre

Source : MNHN, Paris

environ, à mésocarpe coriace à charnu, soit atteignant 3-4 cm, à mésocarpe ligneux et portées par des pédicelles très épais; noyau ovoïde-globuleux à surface à peine rugueuse. — Pl. 18; carte 18.

TYPE : *Franc 2054* (holo-, P!; iso-, Z!).

La consistance, le gaufrage et le revêtement des feuilles, la forme des boutons, la taille des fleurs et celle des fruits, autant de caractères très variables dans cette espèce. Dans une première étape nous reconnaissions deux variétés : l'une à grandes fleurs et feuilles coriaces planes (*MacKee 26869*), l'autre à fleurs plus petites et minces feuilles gaufrées (*Pancher s.n.*); mais des échantillons intermédiaires (*MacKee 14195*) nous ont finalement conduite à ne pas préciser de limite sous-spécifique. Étant donnée l'amplitude de la variation, on pourrait presque faire entrer *E. castanæfolius* dans le même taxon; nous estimons cependant que la constance de certains caractères de cette espèce (anthères brièvement acuminées, axes graciles, pétiole renflé avant le sommet, fleurs de taille plus réduite) justifie la distinction.

Arbre de forêt dense humide ou mésophile sur terrain serpentineux. Floraison et fructification présentent un maximum en juillet.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 406, Nouméa, 10.1868 (fr., bout.); *1308*, riv. Couvelée, Koé, 29.1.1869.
Baumann-Bodenheim 14303, Mois de Mai, 300 m, 25.6.1951.
Bernardi 12724, Poya, mine Emma, 900-1200 m, 13.4.1968 (bout.).
Cabalion 381 NC, Kouaoua, mine Méa Mébara, 800 m, 14.2.1978.
Franc 2054, Yaté, 1.8.1916 (bout.).
Hürlimann 1526, NE Mgne. entre riv. Bleue et riv. Blanche, 190 m, 12.6.1951.
MacKee 14195, W col des Roussettes, 600-800 m, 7.1.1966 (fl., fr.); *17197*, Mt. Boulinda, au-dessus de la Oua Népoua, 750-850 m, 26.7.1967 (bout., fr.); *17824*, crête entre Kalouéhola et riv. Mt. Humboldt, 800-900 m, 18.10.1967 (fr.); *26869*, W Mt. Paéoua, 800 m, 24.6.1973 (fl., fr.); *31392*, hte. Koua, 500 m, 4.6.1976 (fr.); *32988*, Kouaoua, Dahi, 500 m, 30.3.1977 (fr.); *34199*, riv. des Pirogues, forêt Faux bon secours, 300 m, 12.11.1977 (bout.); *37676*, *ibid.*, 13.12.1979 (fl.); *38427*, Prony, Mt. Oungoné, 400 m, 14.12.1980 (fr.); *38779*, *ibid.*, 25.2.1981 (fr.); *39416*, W Mt. Taom, 900 m, 31.7.1981 (fl., fr.).
Mc Pherson 2808, Mt. Do, 700 m, 4.7.1980 (fr.).
Pancher s.n., Cougui (fl.); *s.n.*, s. loc., 400 m.
Schlechter 15126, Ngoye, 100 m, 28.11.1902 (bout.).
Schmid 3020, Mé Maoya, 800 m, 14.1.1970 (fl., fr.); *4363*, Mt. Koniambo, 900 m, 20.12.1972 (fr.).
Tirel 1204, pic du Pin, 18.8.1978.
Veillon 800 a, Mt. Dzumac, 700 m, 12.7.1966 (fr., bout.); *800 b*, *ibid.*, 800 m, 12.7.1966 (fl., fr.); *1283*, massif du Boulinda, 700 m, 26.7.1967 (bout., fr.); *1697*, Mt. Dzumac, 500 m, 17.4.1967 (fl.); *2150*, *ibid.*, 800 m, 11.6.1970 (fl.); *3498*, Kouaoua, décharge Montmartre, 14.2.1978 (j. fr.); *3626*, SW Mt. Dzumac, 600 m, 25.7.1978 (fr.); *3782*, Nékando, 1100 m, 10.1978 (fr.).
Vieillard 2145, Mgne. Wagap (fr.).

Source : MNHN, Paris

2. DUBOUZETIA Pancher ex Brongniart & Gris

Bull. Soc. Bot. France 8 : 199 (1861); SPRAGUE, Kew Bull. : 10, 125 (1907); A.C. SMITH, Journ. Arn. Arb. 25 (3) : 271 (1944); GUILLAUMIN, Fl. anal. & synop. Nelle.-Caléd. : 204 (1948); VIROT & GUILLAUMIN, Adansonia, ser. 2, 3 (2) : 266 (1963); COODE, Brunonia 1 (2) : 151 (1978).

Arbustes, plus rarement arbres. *Feuilles* alternes ± groupées vers le sommet des rameaux, à marges à peine sinuées à crénelées, souvent ourlées; parfois étroites stipules en mucron de chaque côté du pétiole.

Inflorescences à l'aisselle des feuilles; grappes de 2-4 (-6) fleurs se réduisant parfois à une seule, l'articulation entre pédicelle et rachis restant toujours très nette; souvent allure fasciculée, les pédicelles étant groupés ainsi que les petites bractées axillantes au sommet d'un court rachis (pédoncule). *Fleurs* 5-mères[1], généralement pendantes; boutons étroitement coniques. *Sépales* triangulaires aigus, intérieurement finement carénés et garnis de poils soyeux ou feutrés; à l'anthèse ils restent souvent accolés par 2 ou 3. *Pétales* libres et entiers, parfois légèrement échancrés au sommet, en préfloraison valvaire indupliquée, accrescents, oblongs-spathulés, à sommet généralement obtus-arrondi et apiculé, à base présentant intérieurement 2 poches séparées par une zone proéminente, poches et partie médiane couvertes de longs poils dressés; corolle extérieurement glabre ou garnie de quelques poils apprimés dans la partie inférieure. Étamines 15-45, très délicates, à dénombrer dans le bouton, insérées sur le disque annulaire à 5 × 2 lobes; filet filiforme toujours plus long que l'anthère, sinueux à rectiligne; anthère linéaire, scabre, à 4 sacs polliniques, à symétrie axiale, s'ouvrant par un pore apical unique bordé par 2 lèvres arrondies à aiguës. *Pistil* généralement de la longueur des étamines; ovaire 3-5-loculaire extérieurement soyeux velu; style subulé, glabre sur le tiers supérieur; 6-10 ovules disposés assez irrégulièrement sur un placenta situé dans la moitié supérieure des loges.

Fruit capsulaire à déhiscence mixte loculicide (incomplète) et septicide, d'abord garni de poils extérieurement puis glabrescent. Graines 0-3 par loge, ellipsoïdes, longues de (4-) 7-10 mm, pourvues (en Nouvelle-Calédonie) d'un strophiole charnu ± spiralé, parfois réduit; testa coriace, brillant et lisse.

ESPÈCE-TYPE : *Dubouzetia campanulata* Pancher ex Brongniart & Gris.

1. — Nous n'avons rencontré qu'une seule exception à cette pentamérie : un spécimen de *D. elegans* présentant quelques fleurs à 4 pétales.

Source : MNHN, Paris

Ce genre existe également en Nouvelle-Guinée; COODE y a reconnu 4 espèces dont l'une, *D. novoguineensis* A. C. Smith, ne nous semble être qu'une variété de *D. elegans*, espèce la plus commune en Nouvelle-Calédonie.

Les *Dubouzetia* endémiques de Nouvelle-Calédonie sont étroitement liés aux terrains serpentineux et entrent dans la composition des maquis. Ils présentent en commun plusieurs caractères foliaires et floraux qui ne se retrouvent pas chez *D. elegans:*

Les *feuilles*, toujours pubescentes au moins à la face inférieure, présentent des nervures latérales nombreuses, presque rectilignes et parallèles, fortement saillantes en dessous, généralement non bifurquées jusqu'au bord du limbe où elles pointent en un mucron ± caduque (chez *D. elegans*, les nervures latérales fines des deux côtés sont peu nombreuses et irrégulièrement bifurquées).

La face interne des *sépales* est couverte de longs poils soyeux (feutrage de poils minuscules chez *D. elegans*). Le nombre des *étamines* ne descend pas en dessous de 25 : 5 alternipétales, les autres complètement enveloppées par les pétales du bouton en faisceaux de 4-9; le filet est glabre ou à pilosité éparse et très courte. *Ovaire* toujours à 5 loges contenant chacune 8-10 ovules disposés en 2 rangées longitudinales (3-5 loges contenant chacune 6 ovules à la périphérie d'un placenta charnu chez *D. elegans*).

Les déhiscences loculicide et septicide des *capsules* sont simultanées alors que chez *D. elegans* l'ouverture est d'abord loculicide.

CLÉ DES ESPÈCES

1. Feuilles glabres (ou presque) sur les 2 faces; nervures latérales fines, à peine saillantes à la face inférieure; pétales blanc pur ou crème, longs de 1,5-2,5 cm; sépales intérieurement feutrés ..... 1. *D. elegans.*

1'. Feuilles garnies au moins à la face inférieure d'un indument épars à très dense; nervures latérales fortes et très saillantes en dessous; pétales rouges ou jaunes, rarement blanc jaunâtre, longs de 2,5-4,5 cm; sépales intérieurement couverts de poils apprimés soyeux.

2. Pétales rouges (au moins au sommet)..... 2. *D. campanulata.*

2'. Pétales jaunes (ou blanc jaunâtre).

3. Feuilles minces, généralement planes, rarement à peine gaufrées, souvent grandes (jusqu'à 15 cm), à sommet toujours caudiculé; extrémités des rameaux et pétioles garnis de poils dressés argentés dimorphes, les uns courts, les autres particulièrement longs; présence fréquente de stipules étroites de 0,5-1 cm; bractées souvent profondément découpées..... ..... 3. *D. caudiculata.*

3'. Feuilles assez épaisses, un peu à fortement gaufrées, ne dépassant pas 10 cm de longueur, sommet arrondi à émarginé ou aigu à caudiculé; indument des rameaux et pétioles constitué de poils presque identiques; stipules minuscules toujours tôt caduques; bractées non découpées.

Source : MNHN, Paris

4. Pédicelles couverts d'un feutrage de poils roux ou beiges; ovaire globuleux dont les côtes légères sont dissimulées par des poils drus.
   5. Pétales de 3-4 cm; sépales brun clair de 2-3 cm; face inférieure des feuilles présentant un épais feutrage laineux brun roux in vivo et sur le sec ..... 4. *D. guillauminii.*
   5'. Pétales de 2,5-3 cm; sépales jaunes de 1,5-2,3 cm; face inférieure des feuilles vert pâle argenté sur le vif roussâtre sur le sec; poils souples et obliques ..... 5. *D. confusa.*
4'. Pédicelles couverts de poils grisâtres courts et raides. Ovaire côtelé couvert de poils ras..... 6. *D. acuminata.*

1. **Dubouzetia elegans** Brongniart & Gris

Bull. Soc. Bot. France 10 : 476 (1863); VIROT & GUILLAUMIN, Adansonia, ser. 2, 3 (2) : 279 (1963).

var. **elegans**

— *D. parviflora* BRONGN. & GRIS, Bull. Soc. Bot. France 10 : 476 (1863); type : *Vieillard 166*, P!
— *Elæocarpus dolichopodus* BAKER f., J. Linn. Soc., Bot. 45 : 277 (1921), *syn. nov.*; type : *Compton 1392*, BM!

Arbuste buissonnant ou arbre pouvant atteindre 10 m; tronc de 10 cm de diam. à écorce brune assez rude. Sommets des rameaux garnis de petits poils raides ± apprimés puis glabrescents. Mucrons stipulaires réduits et vite caduques. *Feuilles* minces et ± coriaces, souvent un peu échelonnées vers l'extrémité des rameaux, planes ou presque, vert brillant foncé au-dessus, à peine plus clair en dessous; limbe de 3,5-8 × 1-3 cm elliptique ou rhomboédrique, sommet présentant un acumen émoussé ou même échancré, base aiguë-atténuée, marges sinuées ou nettement crénelées, parfois légèrement ourlées; glabre ou presque sur les 2 faces. Nervures latérales fines, 5-8 paires espacées de 0,5-1 cm, à peine visibles à la face supérieure, légèrement saillantes en dessous, 1 à plusieurs fois bifurquées; nervures tertiaires fondues dans le réseau de nervilles aux mailles lâches. *Pétiole* de 0,3-1 cm, à courte pilosité apprimée, de section semi-circul ire.

Inflorescences souvent nombreuses; fleurs subfasciculées par 2-4(-6), le pédoncule commun réduit à 2-6 mm; pédicelles de 1-3 cm, grêles, pourvus de petits poils apprimés. Boutons blanc verdâtre, oblongs-ovoïdes, longs de 1 cm au maximum avant l'anthèse; sur le sec bords des sépales soulignés d'un liséré de poils blancs. *Sépales* longs de 7-13 mm, extérieurement garnis de minuscules poils soyeux, intérieurement couverts d'un court et dense feutrage blanc. *Pétales* blancs ou crème, longs de 1,5-2,5 cm,

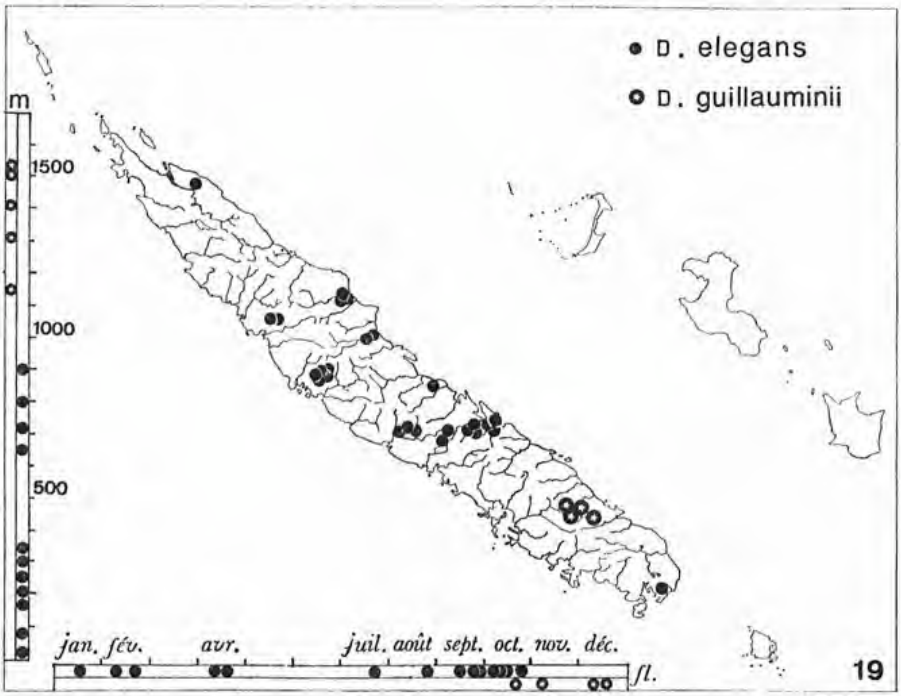
Source : MNHN, Paris

PL. 19. — **Dubouzetia caudiculata** Sprague : **1,** rameau florifère × 2/3; **2,** feuille, face supérieure × 2/3; **3,** détail de la face inférieure du limbe; **4,** sépale, face interne × 1; **5,** coupe longitudinale tangentielle de l'ovaire × 5. (1, 3, *MacKee 21832*; 2, *MacKee 20331*; 4-5, *MacKee 22048*). — **D. elegans** Brongn. & Gris : **6,** rameau florif. × 2/3; **7,** feuille à bords révolutés × 2/3; **8,** boutons × 2/3; **9,** sépale, face interne × 1; **10,** coupe longitudinale tangentielle de l'ovaire × 5; **11,** coupe transversale de l'ovaire; **12,** fruit × 2/3; **13,** fruit × 2/3. (6, *Veillon 1758*; 7-11, *MacKee 15539*; 12, *MacKee 21463*; 13, *MacKee 34300*).

Source : MNHN, Paris

intérieurement hirsutes presque jusqu'à mi-hauteur. *Étamines* (15-) 20-25 (-30)[1] ; filet de 11-20 mm, très accrescent il peut être 3 à presque 5 fois plus long que l'anthère, hirsute; anthère de 3-5 mm, scabre à finement hirsute, lèvre interne arrondie-tronquée, lèvre externe obtuse et légèrement plus longue. *Pistil* plus court que les étamines ou les dépassant nettement ainsi que la corolle; ovaire ± globuleux, vaguement anguleux, extérieurement finement soyeux; 3-5 loges garnies de poils, contenant chacune 6 ovules disposés à la périphérie d'un placenta charnu et cordiforme.

Capsule de 1,2 cm de diamètre en moyenne, d'abord garnie de poils



courts et apprimés puis glabrescente, de forme variable : globuleuse, obovoïde ou ovoïde et très effilée au sommet, ± polyédrique ou encore à côtes bien marquées; déhiscence d'abord loculicide puis septicide. Les graines avortent souvent; strophiole spiralé. — Pl. 19; carte 19.

TYPE : *Vieillard 224* (holo-, P!).

En désignant le type, BRONGNIART & GRIS signalent le lieu de récolte Balade. Dans l'herbier de Paris une seule part, *Vieillard 224*, porte une étiquette où est inscrite cette localité, c'est un simple rameau feuillé porteur d'une capsule. L'étiquette d'une autre

1. — L'échantillon *Veillon 105* porte quelques fleurs à 4 pétales dans lesquelles le nombre des étamines peut se réduire à 9.

Source : MNHN, Paris

part, qui comporte un rameau en fleurs et un autre en fruits, ne précise pas le lieu de récolte; c'est cependant cette dernière qui a dû servir à la description de l'espèce puisque BRONGNIART & GRIS décrivent la fleur sans même parler du fruit.

Comme le signalait VIROT, *D. elegans* « mériterait de constituer à l'intérieur du genre une section spéciale » par les caractères floraux et végétatifs qu'il présente. C'est le seul *Dubouzetia* qui, en Nouvelle-Calédonie, ne soit pas lié aux terrains ultrabasiques.

Les échantillons de Nouvelle-Guinée rapportés à l'espèce *D. novoguineensis* A. C. Smith ne se différencient que très peu de *D. elegans:* nervation secondaire un peu plus accentuée sur les feuilles généralement plus larges, revêtement interne des sépales moins fourni, étamines un peu plus grêles. Les caractères sur lesquels SMITH fondait sa distinction (le nombre des étamines, la longueur des sépales et le nombre des fleurs sur les inflorescences) ne peuvent être retenus car leur variation se retrouve sur les échantillons néocalédoniens. Ceci nous conduit à considérer *D. novoguineensis* comme une variété de *D. elegans.*

Dubouzetia elegans var. *novoguineensis* (A. C. Smith) Tirel, *stat. nov.*

— *D. novoguineensis* A. C. SMITH, J. Arn. Arb. 25 : 271 (1944); type : *Brass 5059*, A! BRI!

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2142, Ouaïlou, 6.12.1869 (fr.); *2152*, Canala, 6.2.1869 (fl., fr.).
Cabalion 408 NC, pic Poya, 900 m, 21.2.1978 (fl.).
Compton 1392, Cap Bocage, BM.
Cribs 1180, Poro Koua, 250 m, 9.1901 (fl.).
Delacour 66, Canala, Mgne. du Lac, 1.1869 (fl.).
Deplanche 50-224 Vieillard (*a*), Canala, Mgne. du Lac (fl., fr.); *50-224* (*b*), Mgne. Wagap (fl.).
Franc 1985, Port Boisé, 10.10.1914 (fl.).
Green 1289, massif du Koniambo, 300 m, 11.10.1963 (fl.).
MacKee 5563, col de Boghen, 200 m, 21.10.1956 (fl.); *15539*, SE Mt. Koniambo, 600-700 m, 25.8.1966 (fl.); *21463*, col de Boghen, 200 m, 15.1.1970 (fr.); *22545*, E col d'Amieu, 300-400 m, 23.9.1970 (fl.); *27021*, S Mt. Boulinda, 800 m, 30.7.1973 (fl.); *34300*, Monéo, 250 m, 23.11.1977 (fr.); *35752*, *35753*, col de Boghen, 200 m, 18.9.1978 (fl.); *36062*, *ibid.*, 6.11.1978 (fr.); *36168*, basse Monéo, 150 m, 5.12.1978 (fr.).
Pancher s.n., s. loc. (fl.).
Schmid 4250, Boulinda, 200 m, 13.10.1972 (fl.); *4832*, E col d'Amieu, 300 m, 30.11.1975 (fr.), NOU.
Thorne 28439, 4 km Koh (fr.).
Veillon 105, Mt. Boulinda, 26.4.1966 (fl.); *1758*, *ibid.*, 700-800 m, 22.4.1968 (fl.).
Vieillard 50, Canala, Mgne. Annona (fl., fr.); *54*, Mgne. Wagap (fl.); *166*, Mgne. Balade (bout.); *50-224*, Mgne. Wagap (fl.); *224*, Mgne. Balade (fl., fr.); *278-166*, *ibid.* (fr.); *2355*, Mgne. Canala, 1866 (bout.).

2. **Dubouzetia campanulata** Pancher ex Brongniart & Gris

Bull. Soc. Bot. France 8 : 199 (1861), 10 : 476 (1863); Ann. Sci. Nat. (Paris), ser. 5, 1 : 352 (1864); Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. 4 : 34, *tab. 13* (1868); VIROT & GUILLAUMIN, Adansonia, ser. 2, 3 (2) : 268 (1963).

Source : MNHN, Paris

— *D. campanulata* var. *tomentosa* VIROT, Adansonia, ser. 2, 3 (2) : 270 (1963), *syn. nov.*
— *D. campanulata* var. *glabrescens* VIROT, Mém. Mus. natn. Hist. nat., B, 4 (1) : 6 (1953), *syn. nov.*

Arbuste buissonnant ou petit arbre pouvant atteindre 6 m; écorce beige clair. Extrémités des rameaux revêtues de poils soit presque raides et ± apprimés, soit frisés et ± dressés, roussâtres sur le sec. *Feuilles* coriaces souvent minces, groupées ou échelonnées sur les rameaux, peu ou pas gaufrées, vert foncé brillant au-dessus, vert pâle grisâtre ou parfois brunes en dessous; limbe de 4-15 (-21) × 1-4 cm, étroitement obové, plus rarement oblong ou elliptique, à sommet arrondi ou tronqué à légèrement émarginé, rarement aigu, mucronulé à caudiculé sur les jeunes feuilles, base cunée; marges sinuées, parfois faiblement dentées et ± révolutées; face supérieure finement pubescente puis glabrescente, face inférieure pourvue de poils souvent longs, épars à denses, soit presque raides et ± apprimés (aspect de fourrure soyeuse lorsqu'ils sont particulièrement longs et denses), soit frisés et ± dressés (jusqu'à laineux), le réseau de nervilles restant généralement bien visible. Nervures latérales 10-15 (-26) paires, couvertes en dessous, ainsi que la nervure médiane, de longs poils presque raides à frisés, denses à feutrés. *Pétiole* de 0,5-1,5 cm, tomenteux, de section ronde.

Fleurs disposées par 2-4, parfois une seule. Pédoncule, pédicelles bractées et calices couverts d'un épais feutrage roux (poils longs, ondulés, enchevêtrés, ± dressés, cachant complètement l'épiderme). Pédoncule souvent réduit : 2-22 mm; pédicelles généralement beaucoup plus robustes, longs de 2-8 cm. Bractées foliacées de 0,5-2 cm, obovées à cordiformes. *Sépales* bruns, longs de 2-3 cm. *Pétales* rouges, parfois jaunes à la base, longs de 3-4,5 cm. *Étamines* 30-45, longues de 2-3 cm; anthères de 9 mm, à lèvres souvent égales et arrondies, plus rarement lèvre extérieure légèrement plus longue et plus aiguë; filet un peu plus long ou jusqu'à 2 fois plus long que l'anthère. *Ovaire* globuleux-obovoïde, longuement velu, non côtelé; style garni de poils nettement plus courts.

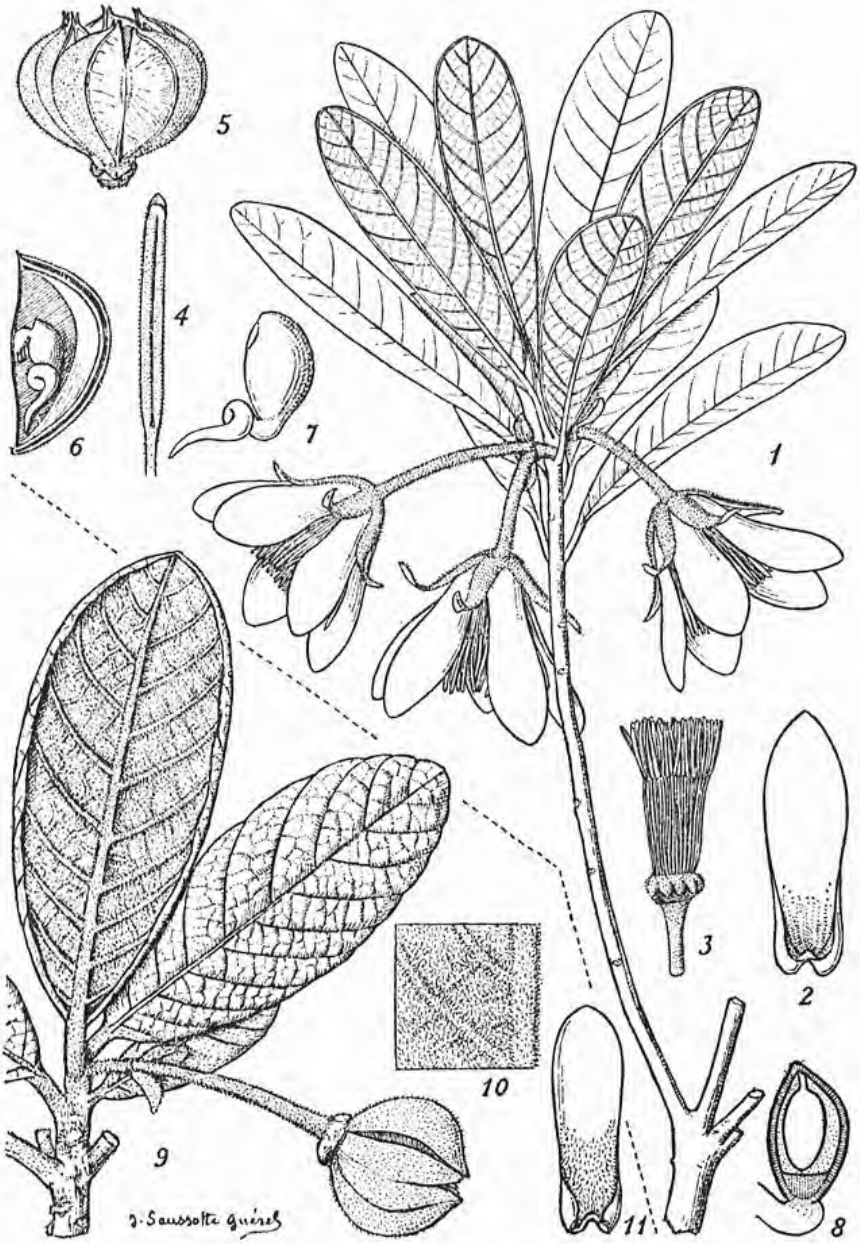
Capsule de 2-3 cm, obovoïde, velue, verte puis rougeâtre à brune à maturité; graines noires ou brunes généralement pourvues d'un strophiole bien développé. — Pl. 20; carte 20.

TYPE : *Pancher s.n.*, Canala (holo-, P!).

Nous n'avons pas retenu les variétés distinguées d'après la pubescence des feuilles car les échantillons intermédiaires sont très nombreux : on observe tous les degrés entre la glabrescence et le dense revêtement du limbe.

Cette espèce est relativement fréquente dans les maquis du grand massif péridotitique du Sud.

Source : MNHN, Paris



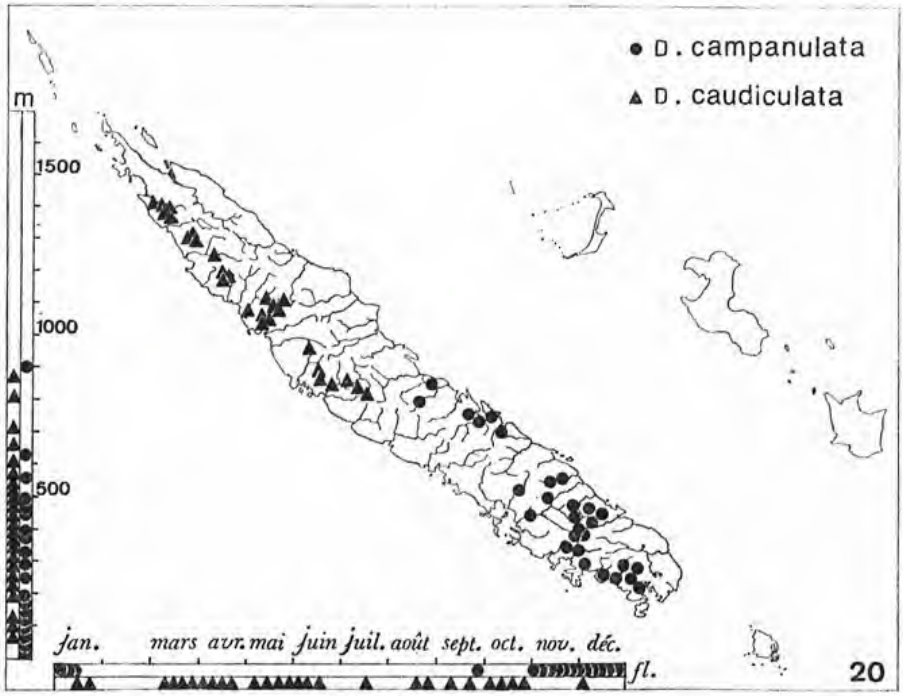
PL. 20. — **Dubouzetia campanulata** Pancher ex Brongn. & Gris : **1,** rameau florifère × 2/3; **2,** pétale, face interne × 2/3; **3,** androcée et disque × 2/3; **4,** anthère de face × 3; **5,** capsule × 2/3; **6,** coupe longit. d'une loge de la capsule × 1; **7,** graine × 1,5; **8,** coupe longit. de la graine montrant l'embryon × 4. (1,3, 5, 6, 8, d'après *tab. 13*, Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. 4, 1868; 2, *MacKee 27780*; 4, *MacKee 22572*; 7, *MacKee 32962*). — **D. guillauminii** Virot : **9,** rameau fructifère × 2/3; **10,** détail du limbe; **11,** pétale, face interne × 2/3. (9, 10, *Virot 428*; 11, *Morat 5160*).

Source : MNHN, Paris

De novembre à janvier cet arbuste se couvre de magnifiques fleurs écarlates.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 581, riv. Dumbéa, au-dessus de Koé. 21.11.1868 (bout.); *1315*, St. Louis, 12.1868 (fl.); *1476*, NE St. Louis, 17.5.1869 (fr.).
Bamps 5959, vallée Tontouta, 80 m, 13.12.1977 (fl.); *5993*, mine Gallieni, 165 m, 15.12.1977 (j. fr.).
Barets 12, Mt. Dzumac, 23.12.1962 (fl.).
Baumann-Bodenheim & Guillaumin 11361, Mt. Dore, 500 m, 21.3.1951; *15535*, col du Vulcain, 900 m, 24.9.1951.



Bernardi 12825, Prony, baie du Carénage, 22.4.1968 (bout.).
Blanchon 508, riv. Kalouchola, cote 70, 7.11.1963 (fl.).
Buchholz 1563, hte. riv. des Pirogues, 250-300 m, 23.12.1947 (fl.).
Cabalion 342 NC, Poum, 100 m, 4.1.1978 (fl.).
Compton 2201, s. loc., 1914 (fl.).
Cribs 1495, Prony, sommet W du Crève-Cœur, nov. 1903 (fl.).
Däniker 580, SW Mt. Humboldt, 9.11.1924 (fl.).
Delacour s.n., Canala, Mgne. du Lac, 1.1869 (fl.).
Fetscherin s.n., entre Thio et Houailou, 1910 (fl.).
Hürlimann 357, riv. des Pirogues, 50 m, 16.12.1950 (fl.).
Le Rat 164, Mt. Dzumac, 1.1909 (fl.); *541*, *632*, *1119*, s. loc. (fl.).

Source : MNHN, Paris

MacKee 2565, vallée au N de riv. Dumbéa, 100-200 m, 5.6.1955 (fr.); *4525*, au-dessus du barrage de riv. Dumbéa, 100-200 m, 12.5.1956 (fr.); *13903*, leg. CORBASSON, hte. Ouenghi, 400-800 m, 14.11.1965 (fl.); *20175*, Tontouta, col de Mô, 400 m, 22.1.1969 (fr.); *22572*, Canala, Mondi, 23.9.1970 (fl.); *24037*, Nakety, St. Pol, 50-150 m, 29.7.1971 (fr.); *27780*, vallée de Kouakoué, 10-100 m, 11.11.1973 (fl.); *31379*, hte. Koua, 500 m, 4.6.1976 (fr.); *32962*, Kouaoua, Ouaséoua, 30 m, 29.3.1977 (fr.); *34414*, Poro, 400 m, 13.12.1977 (fl.); *37559*, basse Pourina, 10 m, 7.11.1979 (fl.); *38454*, col de Mouirange, 200 m, 24.12.1980 (fl.); *38478*, Mt. Poudéhoumé, 500 m, 1.1.1981 (fl.).
Pancher s.n., Canala (fl.); *s.n.*. s. loc. (fl.).
Schlechter 15145, Ngoye, 29.11.1902 (fl.); *15222*, Ngoye, 200 m, 5.11.1902 (fl.).
Virot 406, E Mt. Humboldt, 400 m, 10.12.1940 (fl.); *1548*, col du Pic Mouirange, 250 m, 25.12.1945 (fl.).

3. **Dubouzetia caudiculata** Sprague

Kew Bull. : 57 et 127 (1907); VIROT & GUILLAUMIN, Adansonia, ser. 2, 3 (2) : 278 (1963).
— *D. leionema* SPRAGUE, Kew Bull. : 127 (1907), *syn. nov.*; type : *Vieillard 2353* (P!).

Arbuste buissonnant atteignant 3 m. Rameaux velus, le plus souvent à la fois poils assez courts entremêlés et très longs poils fins dressés, argentés sur le frais devenant roussâtres sur le sec. Présence fréquente d'étroites stipules velues, longues de 0,5-1 cm. *Feuilles* minces, souples, planes ou à peine gaufrées, groupées en touffe dense au sommet des rameaux, vert foncé brillant au-dessus ou vert clair des 2 côtés; limbe de 5-15 × 1,5-6 cm, elliptique ou obové-oblong, à sommet aigu ou obtus, toujours caudiculé, base arrondie ou cunée; marges légèrement sinuées ou faiblement dentées, non ou à peine révolutées; face supérieure pubescente puis glabrescente, la nervure médiane étant soulignée par de longs poils dressés et très denses au moins sur les jeunes feuilles; face inférieure garnie de poils argentés très longs et fins, ± ondulés et très denses le long des nervures médiane et latérales (12-17 paires); réseau de nervilles généralement bien visible; parfois 1 ou 2 nervures basales s'individualisent en appendices ± indépendants du limbe. *Pétiole* de 0,5-1 cm, velu.

Fleurs disposées par 2-5, parfois isolées; ombelles ou plus rarement grappes dont l'axe peut se prolonger et porter un bourgeon feuillé velu; pédoncule de 0,5-3 cm; pédicelles de 1,5-5,5 cm, généralement relativement grêles, plus rarement robustes. Bractées stipulées longues de 0,5-2 cm en forme de petites feuilles ou profondément découpées. Axes, pédicelles, bractées et calices finement hirsutes à tomenteux-laineux. *Sépales* jaune verdâtre, étroits, longs de 2-3 cm. *Pétales* jaune clair, longs de 3-4 cm. *Étamines* 25-45; anthère de 0,8-1 cm à lèvre extérieure un peu plus longue, aiguë-acuminée; filet de 1,2-1,8 cm. *Ovaire* ellipsoïde-obovoïde, velu, soit poils très longs sur toute la surface, soit 5 bandes de poils particulièrement

Source : MNHN, Paris

longs alternant avec 5 bandes de poils plus courts; style garni de poils généralement plus courts.

Capsule de 3 cm environ, obovoïde, velue-argentée, d'abord verte puis jaune parfois teintée de rouge; graines noires ou rouge foncé à strophiole spiralé. — Pl. 19, p. 91; carte 20, p. 96.

LECTOTYPE (désigné par VIROT & GUILLAUMIN) : *Caldwell s.n.*, Mgne. Poinlotche, 1868, K.

Espèce proche de *D. campanulata* qui en diffère par la couleur rouge de la corolle, par les feuilles à sommet généralement arrondi, plus coriaces et souvent gaufrées, qui ne sont pas toujours rassemblées en touffe et qui sont rarement accompagnées de stipules minuscules. En outre, le revêtement de l'extrémité des rameaux, du pétiole et de la face inférieure des feuilles apparaît plus homogène et moins long (poils soit ± apprimés et à peine ondulés, soit frisés-feutrés) et souvent roux.

D. campanulata existe dans la moitié Sud de l'île alors que *D. caudiculata* ne se trouve que dans la moitié Nord. Les 2 espèces ne se rencontrent que rarement au-dessus de 500 m.

D. caudiculata fleurit plus tardivement, le maximum de floraison s'étalant de mars à juin.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Blanchon 707, Poya, Nékliaï, 200-400 m, 10.3.1964 (fl.); *1423*, Tiébaghi.
Bernardi 10241, Dôme de Tiébaghi, 17.8.1965 (bout.); *12557*, *ibid.*, 5.4.1968 (fl.).
Däniker 887, Mt. Koniambo, Koné, 14.1.1925 (fl.).
Denizot s.n., Tiébaghi, 24.9.1964 (fl.).
Jaffré 954, massif du Boulinda, mine St. Louis, 430 m, 10.10.1972 (fl.).
Green 1744, massif du Koniambo, N de Koné, 5.12.1963 (fl.).
Hürlimann 1300, Mt. Poindas, 550 m, 24.4.1951.
Mackee 5534, Mt. Kaala, 300-700 m, 20.10.1956 (fl., fr.); *10073*, Mt. Katépahié, 400 m, 20.1.1963 (bout., fr.); *10088*, *ibid.*, 600 m (fr.); *14597*, Mt. Kaala, au-dessus de Gomen, 500-700 m, 18.3.1966 (fl., fr.); *14893*, col de Nékoro, 150 m, 8.5.1966 (bout.); *14949*, SW Dôme de Tiébaghi, 300-500 m, 9.5.1966 (fl., fr.); *15529*, SE Mt. Koniambo, 350 m, 25.8.1966 (fl.); *20331*, base S Mt. Koniambo, riv. Rouge, 50 m, 23.3.1969 (fl., fr.); *20395*, Mt. Kopéto, Oua Péoué, 600 m, 25.3.1969 (fr.); *20685*, Poya, vallée des mines St Louis, 20 m, 7.9.1969 (fl.); *20962*, Mt. Homédéboa, 800-900 m, 16.10.1969 (fl., fr.); *21832*, W Mé Maoya, mine Emma, 500 m, 23.4.1970 (fl., fr.); *22048*, Katépahié, 300-500 m, 15.6.1970 (fl., fr.); *23646*, NW Mt. Oua Tilou, 400-500 m, 24.4.1971 (fl., fr.); *25303*, base S Mt. Koniambo, riv. Rouge, 50-100 m, 15.4.1972 (fr.); *33054*, N Mt. Kaala, 800 m, 17.4.1977 (fl., fr.); *33196*, Poya, Nékoro, 200 m, 21.5.1977 (fl., fr.); *33648*, NW Dent de Poya, 500 m, 14.8.1977 (fr.); *35346*, Taom, Ouéou, 350 m, 4.7.1978 (bout., fr.); *36755*, *ibid.*, 100 m, 12.4.1979 (fl.); *36903*, NW Mt. Taom, 800 m, 10.5.1979 (bout.); *39563*, Dent de Poya, 500 m, 17.9.1981 (fr.).
Thorne 28073, massif de Tiébaghi (fl., fr.).
Veillon 374, Dôme de Tiébaghi, 350 m, 18.8.1965.
Vieillard 2353, sommet du Ouatendé, Gatope; *2354*, Gatope, Mgne. de Poinlotch (= Mt. Taom), 3.1868 (fl.), syntype.
Virot 1260, massif de Tiébaghi, 400 m, 27.10.1943 (fr.); *1278*, W Mt. Tiébaghi, 500 m, 27.10.1943 (fl.).

Source : MNHN, Paris

4. **Dubouzetia guillauminii** Virot

Mém. Mus. natn. Hist. nat., ser. B, Bot. 4 (1) : 6 (1953); VIROT & GUILLAUMIN, Adansonia, ser. 2, 3 (2) : 277 (1963).

Petit arbuste ± rampant, haut de 50 cm environ; écorce gris clair finement striée longitudinalement. Rameaux tortueux, tomenteux sur les extrémités. *Feuilles* très coriaces et épaisses, groupées vers les extrémités, un peu à fortement gaufrées entre les nervures secondaires et tertiaires, vert foncé brillant au-dessus, brunes en dessous; limbe de 3,5-10 × 2-5,5 cm, largement obové ou elliptique, parfois cordiforme, à sommet arrondi à émarginé, rarement mucronulé, base arrondie ou aiguë; marges très légèrement dentées, non ou un peu révolutées; face supérieure d'abord abondamment garnie de longs poils sinués puis glabrescente, face inférieure couverte d'un épais feutrage laineux brun roux in vivo comme sur le sec, cachant entièrement l'épiderme. Nervures secondaires 8-12 paires; nervures tertiaires en échelle. *Pétiole* de 0,4-1 cm, robuste et tomenteux.

Fleurs par 2 ou 3, parfois isolées; pédoncule de 0,5-1,5 cm, robuste; pédicelles de 5-8 cm, robustes. Bractées foliacées, ovées ou obovées de 1 cm environ. Pédoncules, pédicelles, bractées et calices couverts d'un épais feutrage roux (poils longs, ondulés, enchevêtrés) cachant complètement l'épiderme. *Sépales* brun clair, longs de 2-3 cm. *Pétales* jaune soufre, longs de 3-4 cm. *Étamines* 30; anthère de 9 mm, à lèvre externe légèrement plus longue et acuminée; filet de 1,5-1,8 cm. *Ovaire* ovoïde et style velus.

Capsule de 2,5 cm environ, subsphérique, non ou à peine côtelée; graines ellipsoïdes de 1 cm, dont le strophiole tombe souvent. — Pl. 20, p. 95; carte 19, p. 92.

TYPE : *Virot 428* (holo-, P!).

Espèce voisine de *D. campanulata* et *D. caudiculata* mais qui ne se rencontre qu'en altitude, au-dessus de 1000 m.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baumann-Bodenheim 15513, Mt. Humboldt, 1500-1600 m, 23.9.1951.
Mackee 5405, Mt. Humboldt, 1400 m, 13.10.1956 (bout.); *27543*, S Mt. Humboldt, 1150 m, 30.9.1973; *32433*, Mt. Kouakoué, 1500 m, 9.12.1976 (fl.).
Morat 5160, Mt. Humboldt, 1500 m, 4.11.1976 (fl.).
Virot 428, S Mt. Humboldt, 1300 m, 11.12.1940 (fl.).

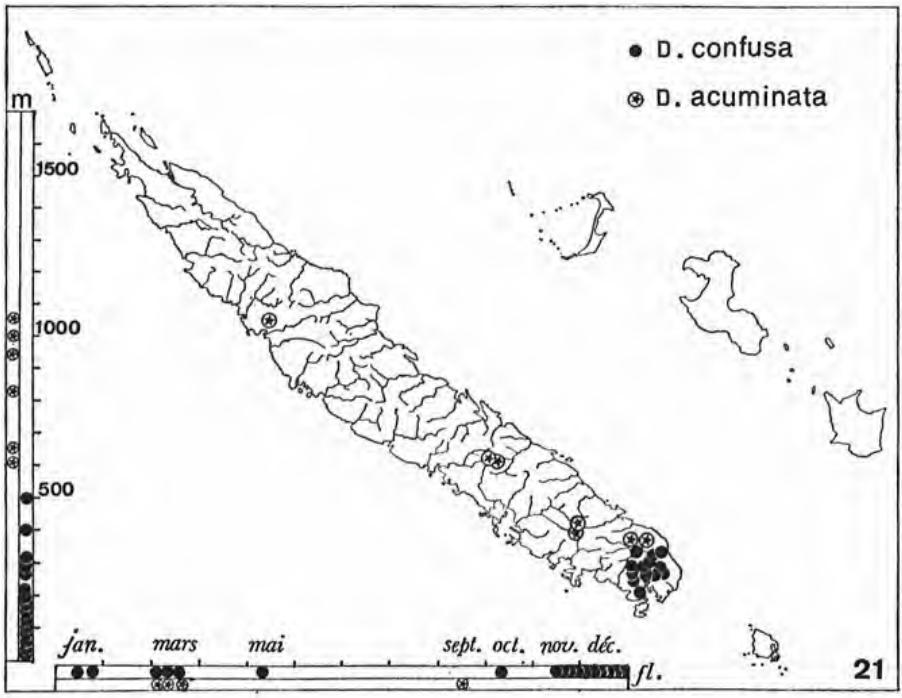
BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

5. **Dubouzetia confusa** Guillaumin & Virot

Adansonia, ser. 2, 3 (2) : 272 (1963).

Arbuste buissonnant, plus rarement arbre grêle pouvant atteindre 8 m. Rameaux couverts, au moins sur les extrémités, d'un dense revêtement de poils frisés, argentés à roux. *Feuilles* coriaces et épaisses, groupées vers les extrémités, généralement un peu gaufrées entre les nervures secondaires,



vert foncé brillant au-dessus, vert pâle argenté (souvent roussâtre sur le sec) en dessous; limbe de 3,5-9,5 × 1-3,5 cm, elliptique ou obové, à sommet arrondi et pourvu d'un mucron ± prononcé, base aiguë à atténuée; marges sinuées, un peu à fortement révolutées; face supérieure pubescente puis glabrescente, face inférieure couverte d'un indument argenté, généralement roussâtre sur le sec, de poils longs, souples et obliques cachant complètement l'épiderme et les nervilles. Nervures secondaires 7-12 paires; à la face inférieure nervures médiane et secondaires couvertes d'un feutrage de poils longs et de poils courts. *Pétiole* de 0,5-1,5 cm, tomenteux, argenté à roux.

Source : MNHN, Paris

Fleurs disposées par 2-3 (4) parfois isolées; pédoncule de 0,2-2 cm; pédicelles de 1,5-6 cm. Bractées, 2-4 (-6), foliacées, longues de 4-15 mm. Pédoncules, pédicelles, bractées, calices couverts d'un tomentum laineux beige à roux sur le sec. *Sépales* jaunes, longs de 1,5-2,2 cm. *Pétales* jaune soufre ou blanc jaunâtre, longs de 2,5-3 cm. *Étamines* 30-35, longues de 2 cm environ; anthère de 6 mm environ, légèrement rétrécie au niveau des 2 petites lèvres; ces dernières peuvent être égales et arrondies-tronquées, ou parfois la lèvre externe obtuse dépasse légèrement la lèvre interne souvent échancrée; filet plus de 2 fois plus long que l'anthère. *Pistil* velu; ovaire ellipsoïde-ovoïde, très légèrement côtelé.

Capsule de 3 cm environ, de section transversale vaguement pentagonale, verte et velue puis brune; graines sur le frais noir brillant, sur le sec brun grisâtre, pourvues d'un strophiole ± spiralé.

TYPE : *Cribs 1404* (holo-, P!).

Espèce très proche de *D. acuminata* dont elle diffère essentiellement par le revêtement des pédicelles et pétioles. Contrairement à *D. acuminata* elle n'a jamais été rencontrée au-dessus de 500 m. Elle est fréquente mais très localisée au Sud de l'île. — Carte 21.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bamps 6051, vallée de la Koué, 60 m, 22.12.1977 (fl.).
Baumann-Bodenheim 6240, entre Yaté et Pecle, 300 m, 26.9.1950.
Baumann-Bodenheim & Guillaumin 6613, W pont riv. des Lacs, 6.10.1950; *10992*, baie du Sud, 200 m, 23.2.1951; *11554*, pic du Pin, 29.3.1951; *11672*, baie du Sud, 29.3.1951; *11993*, pic du Pin, 1.4.1951 (fr.).
Blanchon 1076, Carénage, 1964 (fl.).
Buchholz 1749, baie de Pourina, mine Steffan, 29.2.1948.
Cribs 1404, Prony, 30.11.1904 (fl.).
Franc 1560 a, Prony, 10.1913 (fl.); *1899*, *ibid.*, 15.12.1914 (fl.).
Godefroy in herb. *d'Alleizette 203 NC*, 1910 (fl.).
Guillaumin 8413, creek Pernod, 16.9.1950.
Hürlimann 688, entre Yaté et Touaourou, 60 m, 13.1.1951 (fl.).
Jaffré 99, route de Yaté, km 22, 18.12.1968 (fl.); *2228*, plaine des Lacs, vers la chute, 20.1.1978 (fr.).
Le Rat 1109, s. loc. (fl.).
MacKee 4495, route de Yaté, pont de la riv. des Lacs, 150 m, 6.5.1956 (fl.); *11975*, *ibid.*, 200 m, 14.1.1965 (fl.); *14485*, vallée de la petite Yaté, 5 m, 6.3.1966 (fl., fr.); *22850*, route de Yaté, Ouenarou, 200 m, 9.11.1970 (fl.); *22951*, village Yaté, 20 m, 25.11.1970 (fl.); *32305*, hte. Yaté, riv. Bleue, 200 m, 22.11.1976 (fl.); *32473*, Mt. Oungoné, 400 m, 12.12.1976 (fl.); *33310*, riv. Bleue, 200 m, 16.6.1977 (fr.); *34837*, Yaté, S village, 300 m, 10.3.1978 (fl.); *34841*, *ibid.* (fl.); *37593*, hte. Yaté, riv. Blanche, 150 m, 15.11.1979 (bout.); *37696*, crête Napouéredjéine-creek Pernod, 500 m, 23.12.1979 (fl.); *38433*, Prony, Mt. Oungoné, 400 m, 14.12.1980 (fl.).
Pancher s.n., s. loc., 400 m (fl.).
Raoul s.n., Sud, 1889 (fl.).
Thorne 28575, 3 km E pont sur riv. Madeleine, 1961 (fl.); *28643*, s. loc., 1961 (fr.).

Source : MNHN, Paris

Veillon 678, route du Carénage, avant la chute, 23.3.1966 (fr.); *976*, route de la riv. Bleue, 150 m, 30.11.1966 (fl.); *3422*, plaine des Lacs, 20.12.1977 (fl.).
Virot 627, plaine des Lacs, rive S du grand Lac, 30.3.1942 (fl.).

6. **Dubouzetia acuminata** Sprague

Kew Bull. : 58 et 127 (1907); VIROT & GUILLAUMIN, Adansonia, ser. 2, 3 (2) : 282 (1963).

Arbuste buissonnant atteignant 2 m. Extrémités des rameaux d'abord couvertes de petits poils raides, grisâtres, ± apprimés, très denses, puis glabrescentes. *Feuilles* coriaces, ± épaisses, rassemblées sur les extrémités, généralement un peu gaufrées entre les nervures secondaires, vert foncé brillant au-dessus, vert clair grisâtre en dessous; limbe de 3-9 × 1-3 cm obové ou elliptique, sommet arrondi ou obtus, souvent mucronulé, base aiguë à atténuée, marges sinuées, un peu à fortement révolutées; face supérieure pubescente ou glabrescente, face inférieure couverte d'un indument argenté sur le frais et sur le sec, de poils courts presque raides, apprimés, cachant généralement complètement l'épiderme, plus rarement revêtement non continu ou poils un peu plus longs et un peu ondulés. Nervures secondaires 8-14 paires, garnies à la face inférieure, comme la nervure médiane, de courts poils raides, nombreux à épars, un peu dressés; réseau de nervilles parfois discernable en dessous. *Pétiole* de 4-8 mm, couvert de poils courts ± apprimés, de section ronde.

Fleurs solitaires ou disposées par 2-3; pédoncule souvent très réduit, atteignant au maximum 1,2 cm; pédicelles de 1-3,5 cm, relativement grêles couverts de poils très denses, courts, raides ou presque, obliques, argentés sur le frais, gris ou beige clair sur le sec. Bractées foliacées de 5-8 (-10) mm. *Sépales* jaunes, longs de 1,5-2 cm, finement soyeux extérieurement. *Pétales* jaunes, longs de 2,5-3,8 cm. *Étamines* 30-35, longues de 1,8-2,5 cm; anthère 7-9 mm à lèvre interne obtuse-aiguë et lèvre externe un peu plus longue aiguë-acuminée; filet presque 2 fois plus long que l'anthère. *Pistil* à dense revêtement velouté; ovaire étroitement ellipsoïde et nettement côtelé.

Capsule de 2 cm environ, ellipsoïde-obovoïde, côtelée, à pubescence courte, verte puis brune; graines noires pourvues d'un strophiole spiralé.

TYPE : *Caldwell s.n.*, près de Nouméa (holo-, K).

Espèce relativement rare qui ne se rencontre qu'au-dessus de 500 m. — Carte 21, p. 100.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1314, entre Bourail et Canala, 5.3.1869 (fl.).
Compton 2343, s. loc., 1914.

Source : MNHN, Paris

Franc 539 sér. a, Mt. Dzumac, 1000 m, 9.1907 (fl.).
Hürlimann 1008, pic du Casse-cou, 740 m, 9.3.1951.
Lécard s.n., s. loc.
Le Rat 190, Mt. Dzumac, 1907; *2824*, *ibid.*, 1000-1100 m, 1907 (fl.).
MacKee 16800, plateau sommital du Mt. Koniambo, 800-850 m, 21.5.1967 (fr.); *30087*, leg. VEILLON, Mt. Do, 950 m, 24.4.1975 (fr.); *32936*, *ibid.*, 1000 m, 23.3.1977 (fl., fr.).
Virot 513, pic Buse, 700 m, 7.3.1941 (fl.).

3. SLOANEA Linné

Sp. Pl. : 512 (1753); BENTHAM, Journ. Linn. Soc., Bot. 5, suppl. 2 : 62-74 (1861); BAILLON, Hist. Pl. 4 : 190-191 (1873); K. SCHUMANN, Nat. Pflanzenfam. 3 (6) : 5 (1890); SCHLECHTER, Bot. Jahrb. 54 : 146-154 (1916); A. C. SMITH, Journ. Arn. Arb. 25 : 273 (1944); GUILLAUMIN, fl. anal. & synop. Nelle-Caléd. : 204 (1948); C. E. SMITH, Contr. Gray Herb. 175 : 1-111 (1954); BACKER & BAKHUIZEN, Fl. Java 1 : 400 (1963); CORNER, Seeds Dicot. 1 : 126-128; 2 : 172-176 (1976); COODE, Brunonia 1 (2) : 262-289 (1978).
— *Ablania* AUBLET, Pl. Guiane : 585, *tab. 234* (1775).
— *Trichocarpus* SCHREBER, Gen. Pl. : 366 (1789).
— *Blondea* RICH., Act. Soc. Nat. Hist. Paris 1 : 110 (1792).
— *Antholoma* LABILL., Voy. 2 : 235 (1800).
— *Lecostemon* MOCIÑO & SESSÉ ex DC., Prod. 2 : 639 (1825).
— *Echinocarpus* BLUME, Bidjr. Fl. Ned. Ind. 1 : 56 (1825).
— *Dasynema* SCHOTT *in* SPRENGEL, Syst. veg. 4 (2) : 408 (1827).
— *Adenobasium* C. PRESL, Sym. Bot. 1 : 39, *tab. 27* (1831).
— *Foveolaria* (A. DC.) MEISSNER, Plant. vasc. genera 1 : 36; 2 : 28 (1837), *non* RUIZ & PAVON, 1794.
— *Oxyandra* (A. DC.) REICHB., Handb. : 303 (1837).
— *Dasycarpus* OERSTED, Vidensk Medd. Kjobenhavn : 27 (1856).
— *Pouteria* GRISEB., Fl. Brit. W. Ind. : 403 (1864), *non* AUBLET.
— *Phœnicosperma* MIQ., Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat. 2 : 68, *tab. 3* (1865).
— *Forgetina* BOCQUILLON, Adansonia, ser. 1, 7 : 49 (1866).
— *Anoniodes* SCHLTR., Bot. Jahrb. 54 : 149 (1916).

Arbres parfois très élevés, rarement arbustes; tronc présentant souvent des contreforts à la base. *Feuilles* alternes ou opposées à marge entière ou dentée, stipulées ou non. *Pétiole* généralement renflé aux 2 extrémités.

Fleurs rarement solitaires généralement disposées en grappes paniculiformes, corymbiformes ou encore subombellées, axillaires, rarement terminales. *Calice* dialy- ou gamosépale. *Corolle* soit formée de (1-) 4-6 (-8) pétales membraneux ou sépaloïdes soit encore gamopétale. Nombreuses *étamines* 50-200 (-300) enfoncées dans un large disque (coussinet réceptaculaire charnu) velouté; connectif mucroné à longuement apiculé; anthères présentant au stade jeune, 4 sacs polliniques à symétrie axiale; à maturité symétrie bilatérale avec 2 loges s'ouvrant chacune par 1 fente apicale qui, chez certaines espèces, peut ensuite s'étendre à toute la longueur de la loge; parfois staminodes (sect. *Cnidocrapæa*). *Ovaire* poilu; placentation axile;

Source : MNHN, Paris

3-5 (6) loges présentant chacune 2-30 ovules anatropes pendants, disposés en 2 séries longitudinales; style ± élancé, entier ou divisé au sommet.

Capsule ligneuse ellipsoïde, ovoïde ou sphérique, à surface veloutétomenteuse à glabrescente, parfois échinulée ou encore pourvue d'épines ± longues, irritantes ou non; ouverture loculicide en (2) 3-5 (6) valves; dans chaque loge fertile 1-16 graines (1-2 graines par capsule dans la sect. *Sloanea*) ellipsoïdes et ± anguleuses, partiellement ou presque entièrement recouvertes par un arille rouge-orangé.

ESPÈCE-TYPE : *Sloanea dentata* L.

Nous avons adopté le point de vue de A. C. SMITH (1944) c'est-à-dire une conception large du genre englobant, à côté de *Sloanea* sensu stricto (les espèces américaines), des genres de l'ancien monde comme *Echinocarpus* Bl., *Anoniodes* Schltr., *Phœnicosperma* Miq. et *Antholoma* Labill. Pour regrouper les espèces, de nombreuses sections ont été établies, sections bien différentes suivant les continents et qu'on ne peut pour l'instant comparer, étant donnés les critères choisis; il faut attendre un traitement monographique pour les reconsidérer.

En Nouvelle-Calédonie les espèces appartiennent toute à l'ancien genre *Antholoma* qui a donné son nom à la section; cette dernière est également représentée en Nouvelle-Guinée par 8 espèces étudiées récemment par COODE (1978). Cet auteur réunit les 2 sections établies par A. C. SMITH, *Antholoma* et *Pachycarpæa*, et ses arguments nous paraissent bien fondés.

Sect. **Antholoma** (Labill.) A.C. Smith

Journ. Arn. Arb. 25 : 291 (1944).
— *Antholoma* LABILL., Voy. Rech. Pérouse 2 : 235 (1800).
— sect. *Pachycarpæa* A. C. SMITH, Journ. Arn. Arb. 25 : 285 (1944).

Feuilles alternes groupées à l'extrémité des rameaux, à marges à peine sinuées sur les individus adultes; pas de stipules ou stipules très petites et caduques.

Fleurs rarement solitaires, généralement disposées en racèmes de 3-8 (-10) fleurs; en Nouvelle-Calédonie elles sont groupées vers le sommet de l'axe, prenant l'allure d'une ombelle; lorsque le rachis est très court l'inflorescence apparaît fasciculée; pédicelles généralement élancés et s'élargissant ± vers le haut. Bractées généralement caduques. Boutons coniques au sommet desquels on discerne 2-5 extrémités sépalaires ± proéminentes; *calice* gamosépale qui, à l'anthèse, tombe comme un capuchon, à la suite d'une déchirure périréceptaculaire, — ou se divise en 4-6 segments généralement vite caduques, plus rarement se récurvant sous la corolle. *Pétales*

Source : MNHN, Paris

jusqu'à 8, soit libres et à préfloraison imbriquée, soit ± soudés, d'où réduction du nombre des parties de 8 à une, soit encore complètement fusionnés en une corolle gamopétale; corolle blanc jaunâtre, plissée, à bords dentés, très accrescente, longue de 1,2-3,8 cm, extérieurement garnie de petits poils apprimés particulièrement denses le long des plis, intérieurement glabre tout à la base, puis à pubescence dense qui s'atténue et enfin disparaît vers le haut. Coussinet réceptaculaire de 0,8-1,6 cm de diamètre. *Étamines* à filet hirsute de diamètre uniforme; anthère garnie de petits poils raides. *Pistil* couvert de poils denses sauf à l'extrémité; ovaire à 4-5 lobes ou côtes qui se prolongent sur le style subulé; tout au sommet du style se distinguent 4-5 minuscules lobes stigmatiques; ligne de déhiscence des loges visible extérieurement; en Nouvelle-Calédonie 6-18 ovules dans chacune des 4-5 (6) loges ovariennes.

Capsules globuleuses en Nouvelle-Calédonie, à surface finement mamelonnée couverte de poils tomenteux ou veloutés, parfois glabrescente, surmontées par le style persistant; en Nouvelle-Calédonie, péricarpe de 4 mm d'épaisseur en moyenne; 1-2 graines par loge fertile; seul le pôle micropylaire laisse apparaître le tégument de la graine, le reste étant recouvert par l'arille décollé du testa tout au bord.

Clé des espèces

1. Fleurs solitaires; feuilles présentant généralement une boursouflure entre les nervures secondaires ..... 1. *S. haplopoda.*

1'. Fleurs disposées en grappe; feuilles des spécimens adultes, soit fortement gaufrées, soit simplement gondolées à rigides.

2. Feuilles des spécimens adultes fortement gaufrées entre les nervures secondaires et tertiaires.

3. Feuilles subsessiles pouvant atteindre 90 cm de longueur, de forme spathulée, présentant généralement des domaties poilues à l'aisselle des nervures d'ordre 2 et 3 à la face inférieure; inflorescences ramiflores; segments sépalaires ne s'individualisant pas à l'épanouissement de la fleur; capsule non côtelée; graines à arille rouge et testa brun foncé; arbre grêle.... ..... 2. *S. magnifolia.*

3'. Feuilles à pétiole long de 2,5-7 cm; limbe largement elliptique ou cordé, long de 10-28 cm, dépourvu de domaties à la face inférieure; inflorescences à l'aisselle des feuilles ou des cicatrices foliaires récentes, plus rarement terminales; segments sépalaires bien individualisés à l'anthèse; capsules à 4-5 côtes; graines à arille et tégument rouges; grand arbre à contreforts en palette..... 3. *S. koghiensis.*

2'. Feuilles un peu gondolées à rigides.

4. Feuilles papyracées à fine nervure médiane; rameaux grêles; fleurs toutes dialypétales ..... 4. *S. lepida.*

4'. Feuilles coriaces à forte nervure médiane; rameaux de grosseur moyenne à très épais; plantes soit dialypétales, soit à corolle entière, soit présentant ces 2 types.

Source : MNHN, Paris

5. Feuilles des spécimens adultes atteignant au maximum 35 cm de longueur et le pétiole 13 cm; rachis de 1,5-8 cm.
   6. Extrémités des rameaux et tiges des jeunes pousses glabres. Arbustes ou arbres élancés sans contreforts.
      7. Grappes de 3-11 fleurs dialypétales; segments sépalaires se récurvant sous la corolle; feuilles coriaces mais relativement peu épaisses, un peu ondulées mais non ourlées; nervure médiane très large mais non proéminente au-dessus; mailles du réseau relativement lâches; pétiole semi-cylindrique ou même légèrement en creux au-dessus..... 5. *S. suaveolens.*
      7'. Grappes de 2-6 fleurs à corolle entière; segments sépalaires tôt caduques; feuilles épaisses et rigides parfois ourlées sur les bords; nervure médiane saillante au-dessus; mailles du réseau de nervilles très serrées; pétiole de section ronde..... 6. *S. montana.*
   6'. Extrémités des rameaux et tiges des jeunes pousses duveteuses; arbres souvent pourvus de contreforts.
      8. Inflorescences ramiflores; fleurs le plus souvent dialypétales et présentant 200-300 étamines; feuilles pourvues de deux couches de cellules hypodermiques ..... 7. *S. ramiflora.*
      8'. Inflorescences à l'aisselle des feuilles ou très près de la touffe foliaire; fleurs à corolle généralement entière et présentant 130 étamines environ; feuilles à une seule couche de cellules hypodermiques. ..... 8. *S. raynaliana.*
5'. Feuilles des spécimens adultes longues de 50-60 cm, à fort pétiole de 20 cm environ; axe inflorescentiel long de 9-11 cm ... 9. *S. billardieri.*

1. **Sloanea haplopoda** (Guillaumin) A.C. Smith

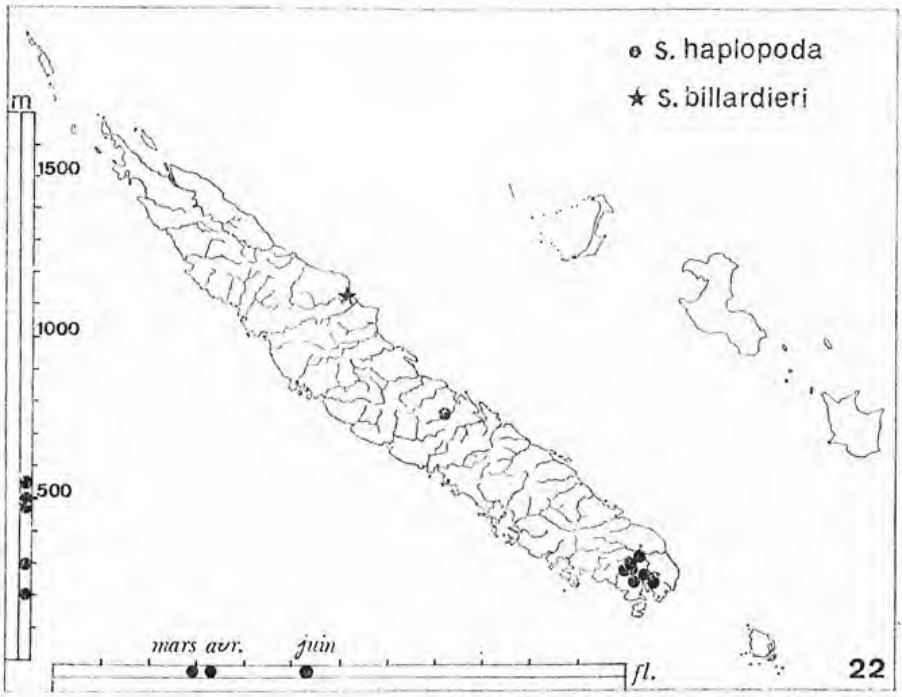
Journ. Arn. Arb. 25 : 292 (1944).
— *Antholoma haplopoda* GUILLAUMIN, Bull. Mus. natn. Hist. nat., Paris, 26 : 259 (1920).

Arbre d'une dizaine de mètres ou arbuste; écorce grise ou brun clair, rugueuse. Extrémités glabres et lisses. *Feuilles* étroitement obovées, coriaces, présentant entre les nervures secondaires une boursouflure accentuée, brillantes et glabres des 2 côtés, sur le frais vert foncé au-dessus, vert plus clair en dessous, concolores sur le sec; limbe de 13-26 × 3,5-8,5 cm; sommet arrondi, rarement aigu; base aiguë à atténuée, marges faiblement ondulées et révolutées. Forte nervure médiane très saillante dessous; 11-13 paires de nervures secondaires, espacées de 0,5-2,8 cm; anses d'anastomose marginales visibles au moins à la face inférieure; nervures tertiaires ± individualisées, réseau de nervilles légèrement saillant en dessous. *Pétiole* relativement court, 2,5-5 cm, de section presque ronde, glabre, à renflement supérieur très accentué même sur le sec et marquant souvent une géniculation.

Fleurs solitaires à l'aisselle des feuilles; pédoncule de 5-9 cm, glabre. *Calice* extérieurement glabre ou garni de quelques poils minuscules, extré-

Source : MNHN, Paris

mités sépalaires fortement épaissies, carénées et laineuses; à l'anthèse le calice se déchire en (3) 4 (5) segments, longs de 1,8 cm env. qui se récurvent sous la corolle. *Corolle* de 2,3-3,3 cm, entière en jupe plissée, à dents aiguës, longues de 3-9 mm, intérieurement finement tomenteuse dans la moitié inférieure. Disque grossièrement quadrangulaire. *Étamines* 150 env., longues de 1,5 cm en moyenne; anthère linéaire-oblongue, longuement apiculée; filet plus court à égal à l'anthère. *Pistil* velu, haut de 1,8-2,8 cm; ovaire atténué vers le style; 12-14 ovules dans chacune des 4-5 loges.



Capsule de 3 cm de diamètre environ, à paroi épaisse de 0,6 mm; surface garnie de poils ± abondants, courts et ondulés; 4-5 valves irrégulières.

TYPE : *Franc 1677 A* (holo-, P!).

Lorsque la boursouflure entre les nervures secondaires est très atténuée, il est difficile de distinguer les feuilles de cette espèce de celles de *S. montana* qui cependant sont toujours plus épaisses, généralement plus larges et à pétiole plus long.

Cette espèce des régions ultrabasiques du Sud se rencontre en petits

Source : MNHN, Paris

peuplements dispersés, souvent en lisière de petites forêts plus ou moins relictuelles. — Carte 22.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Baumann-Bodenheim & Guillaumin 10744, route de Yaté, 300 m, 21.2.1951; *10774*, baie du Sud, 200 m, 21.2.1951; *11988*, pic du Pin, 1.4.1951.
Franc 1677 A, Prony, 10.4.1914 (fl.).
MacKee 35516, Kouaoua, Dahi, 500 m, 2.8.1978; *37430*, crête Napouéredjéine-creek Pernod, 500 m, 11.10.1979; *38020*, *ibid.*, 30.3.1980 (fl.); *38422*, Prony, Mt. Oungoné, 400 m, 14.12.1980.
Veillon 2175, avant « la forêt cachée », 7.8.1970 (fr.), NOU.

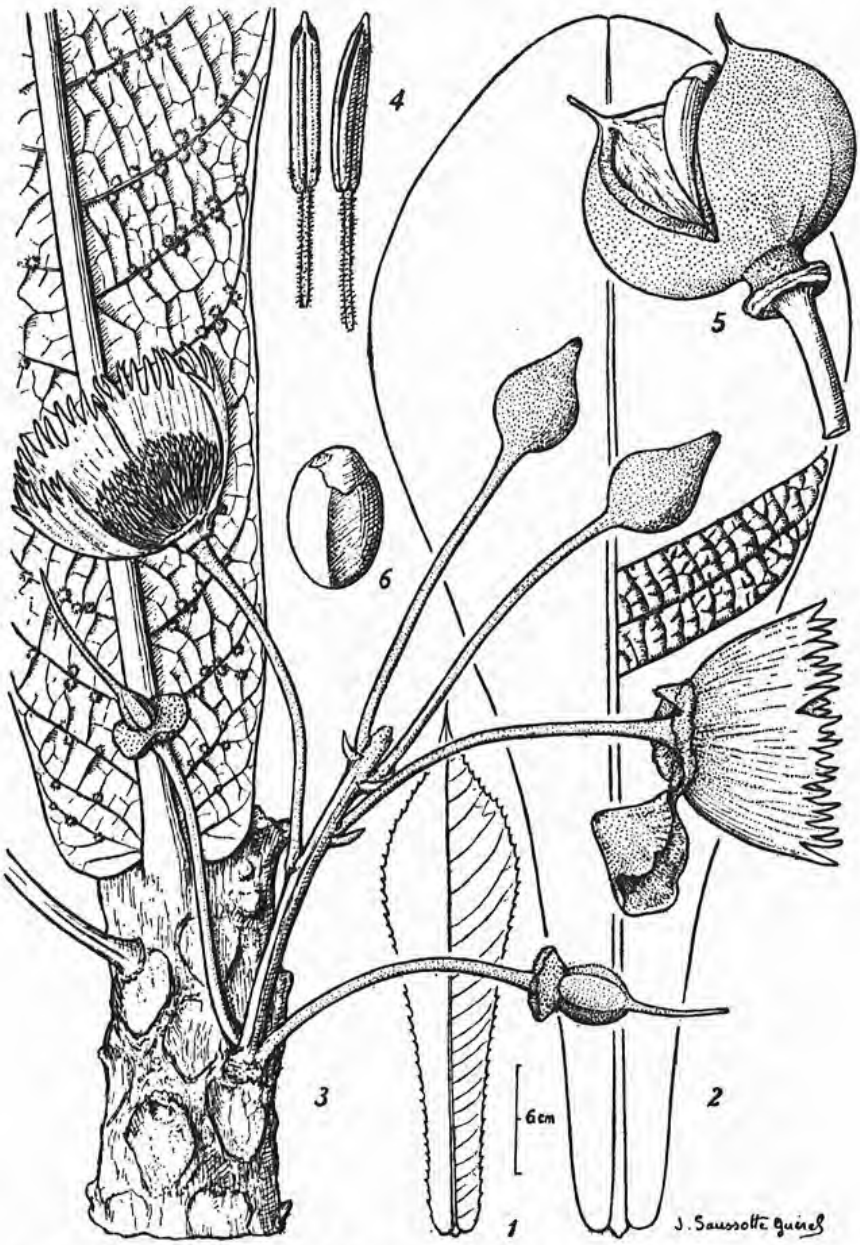
2. **Sloanea magnifolia** Tirel

Adansonia, ser. 2, 20 (1) : 92 (1980).

Arbre relativement grêle et à architecture très simple, haut de 5-15 m, parfois pourvu de petits contreforts; écorce brune presque lisse. Rameaux aux extrémités épaisses légèrement pubescentes, portant des bouquets de très grandes *feuilles* subsessiles, fortement gaufrées entre les nervures secondaires et tertiaires sur les spécimens adultes, coriaces mais peu épaisses; face supérieure vert foncé brillant, glabre; face inférieure vert clair, présentant des « pompons » régulièrement disposés à l'aisselle des nervures d'ordre 2 et 3 signalant l'emplacement de domaties; limbe de 40-90 × 18-30 cm, spathulé, à sommet arrondi, base cordée, marges légèrement sinuées le plus souvent très abîmées (dégâts d'insectes?). Nervure médiane saillante des 2 côtés, subcylindrique à la face inférieure; environ 30 paires de nervures secondaires, relativement fines, espacées de 1,5-3 cm, presque perpendiculaires à la nervure médiane dans la partie la plus étroite du limbe, arquées dans la partie supérieure; anses d'anastomoses très près des bords; réseau de nervilles visible à la face inférieure. *Pétiole* réduit au renflement basal de la nervure médiane. Feuilles des rejets et des jeunes plants plus petites, très fines, non gaufrées, de forme générale similaire à celle des spécimens adultes mais à bords fortement dentés, dépourvues de domaties à la face inférieure.

Grappes de 3-8 *fleurs*, légèrement parfumées, situées dans les zones de cicatrices foliaires souvent très loin de la touffe de feuilles; axe de l'inflorescence long de 1-16 cm; pédicelles longs de 3-8 cm, garnis d'une fine pubescence éparse, axillés par une étroite bractée. Boutons finement feutrés, très pointus avant l'anthèse, terminés par 2-5 petits mamelons tomenteux. *Calice* long de 1,5-2,5 cm, tombant comme un capuchon au moment de l'anthèse. *Corolle* entière en jupe plissée, à bords frangés, longue de 2-3,8 cm, intérieurement garnie de poils tomenteux. *Étamines* plus de 200, longues

Source : MNHN, Paris



Pl. 21. — Sloanea magnifolia Tirel : **1,** silhouette réduite de feuille de jeune plant; **2,** silhouette réduite de feuille d'arbre; **3,** rameau florifère × 2/3; **4,** étamines × 3; **5,** capsule × 2/3; **6,** graine × 3. (1, *MacKee 15916*; 2, *MacKee 20565*; 3, 4, *MacKee 26569*; 5, 6 *MacKee 20647*).

Source : MNHN, Paris

de 1,5 cm environ; anthère étroitement oblongue, à connectif mucroné, à fentes de déhiscence d'abord très courtes mais qui peuvent s'étendre jusqu'à mi-hauteur des loges; filet un peu plus court à plus long que l'anthère. *Ovaire* conique, velu, haut de 6 mm environ, présentant (4) 5 double côtes, atténué sur le style de 1,5-2 cm; 4 (5) loges contenant chacune 15-16 ovules.

Capsule de 4 cm de diamètre sur laquelle on discerne à peine les 4-5 sillons de déhiscence, finement feutrée, vert clair ou brune; graine à arille rouge orangé, à testa brun foncé brillant au pôle micropylaire. — Pl. 21; carte 23, p. 112.

TYPE : *Mackee 26542* (holo-, P!).

Cette espèce constitue des peuplements assez importants dans les forêts d'altitude du Mt. Aoupinié, Mt. Canala et du plateau de Dogny sur terrain schisteux ou grauwackes.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

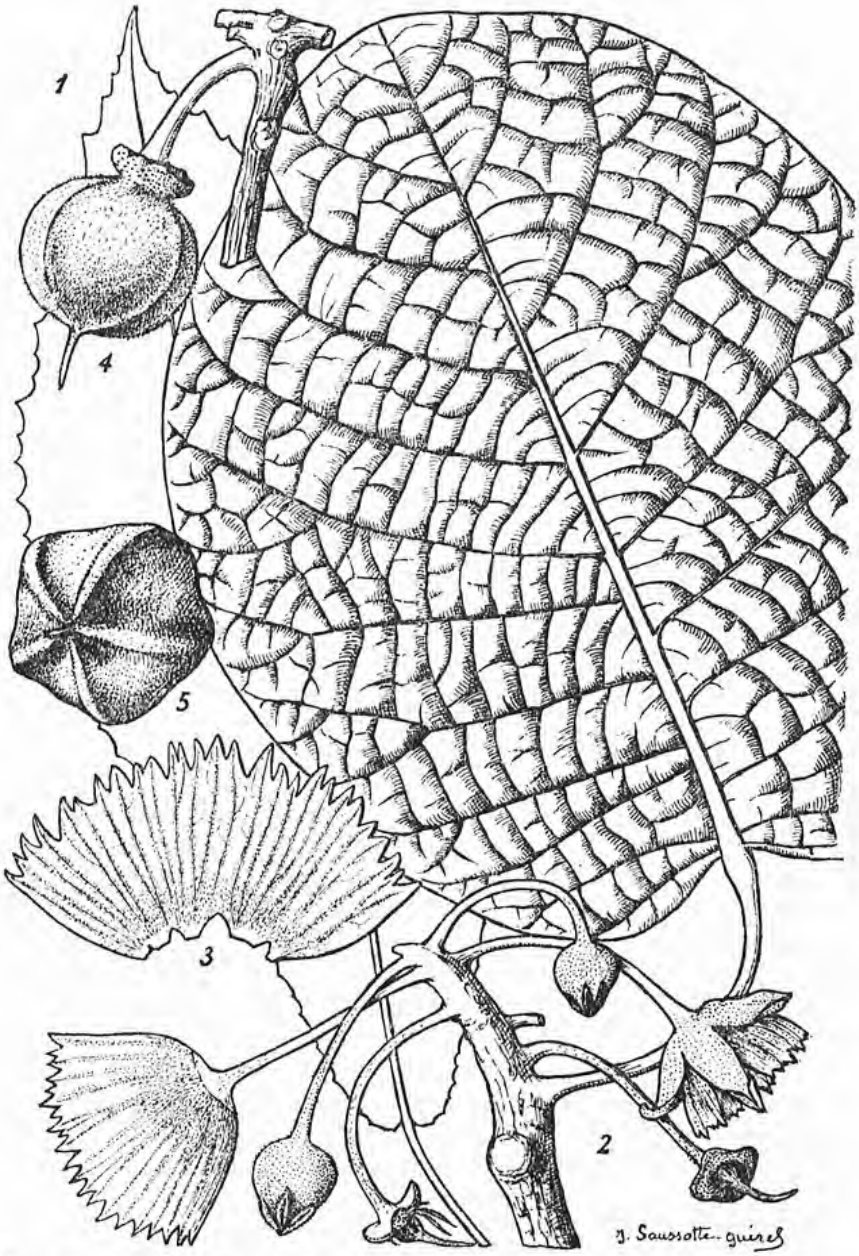
MacKee 15915, plateau de Dogny, 750-950 m, 11.11.1966; *15916*, *ibid.* (rejet); *15917*, *ibid.* (forme de jeunesse); *18096*, sentier de Ciu-Koindé, 500 m, 5.12.1967; *18100*, La Foa, Koindé, 500 m, 5.12.1967; *18101*, *ibid.* (forme de jeunesse); *18500*, Hienghène, Ouenguip, 400 m, 21.3.1968; *18730*, hte. Tchamba, exploitation Létocart, 550 m, 29.4 1968; *20565*, N plateau de Dogny, 950 m, 12.4.1969; *20647*, sentier de Ciu-Koindé, 400-500 m, 28.8.1969 (fr.); *21051*, hte. Tchamba, 500 m, 24.10.1969 (fr.); *21389*, col d'Amieu, Mé Ongue, 650 m, 25.12.1969; *22879*, S Table Unio, 900 m, 14.11.1970; *26542*, col d'Amieu, Mt. Pembai, 600-800 m, 11.6.1973 (fl.); *26569*, sentier Ciu-Koindé, 600-700 m, 12.4.1973 (fl., fr.); *26738*, Mt. Aoupinié, 900-1020 m, 16.5.1973 (fl.); *36404*, leg. CHERRIER, vallée d'Ouaième, 50 m, 8.1.1979.
Schmid 1785, Mt. Canala, 13.12.1966.
Tirel 1360, Mt. Aoupinié, exploitation Devillers, 31.8.1978.

3. **Sloanea koghiensis** Tirel

Adansonia, ser. 2, 20 (1) : 95 (1980).

Très grand arbre de 20-45 m, à contreforts en palette pouvant atteindre 5 m de hauteur; fût cylindrique à écorce grise ou brune, un peu rude. Extrémités des rameaux lisses, glabres ou presque. *Feuilles* largement elliptiques à cordées, coriaces mais peu épaisses, fortement gaufrées entre les nervures secondaires et tertiaires, glabres et brillantes des 2 côtés, vert foncé au-dessus, vert clair en dessous; limbe de 10-28 × 8-19 cm, sommet obtus ou arrondi, base arrondie à cordée, marges à peine ondulées. Nervures un peu en relief à la face supérieure entre les boursouflures, saillantes à la face inférieure; 8-13 paires de nervures secondaires espacées de 1-4 cm; anses d'anastomoses marginales; nervures tertiaires en échelle; réseau de

Source : MNHN, Paris

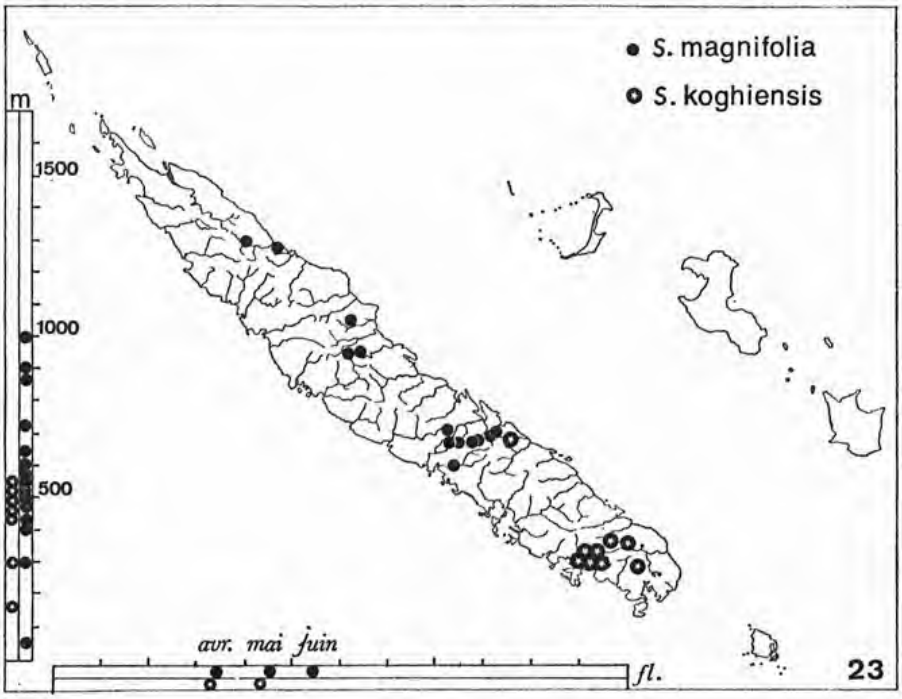


PL. 22. — **Sloanea koghiensis** Tirel : **1**, silhouette de feuille de jeune plant × 2/3; **2**, rameau florifère × 2/3; **3**, fragment de corolle × 2/3; **4**, capsule de profil × 2/3; **5**, capsule en vue apicale × 2/3. (1, *MacKee 35605*; 2, *Corbasson in MacKee 21880*; 3, *MacKee 21766*; 4, 5, *MacKee 22966*).

Source : MNHN, Paris

nervilles finement saillant dessous, sur le sec. *Pétiole* long de 2,5-7 cm, de section ronde, glabre. Feuilles des *jeunes plants* et des rejets non gaufrées, beaucoup plus grandes (jusqu'à 55 × 25 cm), de forme obovale, à bords dentés, à sommet acuminé et base profondément cordée.

Courtes grappes de 4-8 *fleurs* parfois terminales, plus généralement à l'aisselle des feuilles ou des cicatrices foliaires récentes; axe de l'inflorescence trapu, long de 1-2,5 cm; pédicelles longs de 4-5 cm à fine pubescence éparse, parfois axillés par une bractée foliacée. Boutons finement pubescents au sommet desquels les (2-) 4-5 extrémités sépalaires très épaissies et



carénées font fortement saillie; à l'épanouissement de la fleur, le *calice* se déchire en 2-5 segments longs de 1,8 cm en moyenne, rapidement caduques. *Corolle* généralement entière en jupe plissée, longue de 2-3,8 cm, plus rarement formée d'un à plusieurs pétales de largeur variable, intérieurement garnis de poils tomenteux; dents assez larges, irrégulières, de 2-12 mm, pointues au sommet. Disque grossièrement 4 (5)-angulaire. *Étamines* 130 env., longues de 13 mm en moyenne; anthère étroitement oblongue, à connectif longuement acuminé (1,2 mm), à fentes de déhiscence très courtes; filet plus court que l'anthère. *Ovaire* velu, haut de 4 mm env., atténué sur le style de 15 mm; 4-5 loges contenant chacune 12-16 ovules.

Source : MNHN, Paris

Capsule de diamètre transversal souvent supérieur au diamètre longitudinal, 3 × 3,5 cm env., à surface garnie d'une pubescence très courte, dense et de poils plus longs clairsemés, 4-5 côtes très proéminentes surtout vers le sommet, de couleur verte puis brune; graine à arille rouge orangé et testa rouge au pôle micropylaire. — Pl. 22; carte 23.

TYPE : *Mackee 21880* (holo-, P!).

Il y a une grande similitude entre les feuilles de *S. koghiensis* et *Elæocarpus geminiflorus*, même forme et même gaufrage accentué entre les nervures d'ordre 2 et 3; l'indument roux et dense qui couvre la face inférieure du limbe de l'*E. geminiflorus* ainsi que la cicatrice des stipules permettent cependant la distinction des échantillons stériles.

Cette espèce est connue par deux peuplements dans des stations très localisées des Mts. Koghi; cet arbre magnifique dépasse généralement la voûte de la forêt dense.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 18309, Mt. Koghi, près de l'Ermitage, 500 m, 19.1.1968; *21766*, *ibid.*, 12.4.1970 (fl.); *21880*, leg. CORBASSON, *ibid.*, 7.5.1970 (fl.); *22966*, *ibid.*, 5.12.1970 (fr.); *22967*, *ibid.* (forme de jeunesse); *23373*, *ibid.*, 28.2.1971 (fr.); *23865*, *ibid.*, 21.6.1971 (plantule); *35604*, *ibid.*, 12.8.1978; *35605*, *ibid.* (forme de jeunesse); *35496*, Dothio, hte. Ouen Koura, 500 m, 1.8.1978; *35497*, *ibid.* (forme de jeunesse); *37517*, hte. Yaté, riv. Bleue, 150 m, 23.10.1979.
Schmid 4954, hte. Yaté, riv. Bleue, 3.1974 (fr.).

4. **Sloanea lepida** Tirel

Adansonia, ser. 2, 20 (1) : 103 (1980).

Arbre d'une dizaine de mètres à écorce grise assez rude. Rameaux grêles, finement pubescents au sommet. *Feuilles* papyracées, un peu échelonnées sur les extrémités des rameaux, glabres des 2 côtés, vert foncé brillant au-dessus, plus claires en dessous; limbe de 6-16 × 3,5-7 cm, elliptique, à sommet et base aigus, marges finement gondolées. Nervures médiane et secondaires fines, planes au-dessus, saillantes en dessous; 7-9 paires de nervures secondaires, espacées de 0,8-2,5 cm; anses d'anastomose marginales et très discrètes; réseau de nerville à peine visible à la face inférieure sur le sec. *Pétiole* grêle, long de 1,5-3 cm, légèrement en creux au-dessus, à pubescence très fine.

Grappes de 5-7 *fleurs* fasciculées (rachis très réduit de 0,5-3 cm), disposées vers l'extrémité des rameaux à l'aisselle des feuilles qui tombent rapidement; pédicelles grêles, longs de 2,5-4 cm, pourvus d'une fine pubescence plus dense au niveau du renflement inférieur en manchon.

Source : MNHN, Paris

Boutons glabres sur lesquels les extrémités sépalaires veloutées restent discrètes. A l'épanouissement de la fleur qui dégage une forte odeur de miel, le *calice* de 7 mm de hauteur env. s'arrache d'une seule pièce; corolle de 4-7 *pétales* longs de 1,2-2 cm, subrectangulaires ou ± élargis vers le haut, intérieurement tomenteux jusqu'à mi-hauteur, bordés de dents irrégulières de 0,5-3 mm, arrondies au sommet. *Étamines* 70-100, longues de 7-9 mm; anthère lancéolée, longue de 2-3 mm, à connectif acuminé, à fentes de déhiscence brèves; filet nettement plus long que l'anthère. *Pistil* élancé, long de 12-15 mm, velouté; 4-5 loges ovariennes contenant chacune 6-8 ovules.

Capsule de 2,5 cm de diamètre env., portée par un pédicelle élancé, à surface finement feutrée, brune; 4-5 valves irrégulières garnies de poils sur l'intérieur; graine globuleuse à arille rouge et testa brun au pôle micropylaire. — Pl. 23; carte 26, p. 122.

TYPE : *Mackee 21700* (holo-, P!).

Espèce de forêt dense humide rarement récoltée; les graines sont consommées par le notou.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Mackee 21700, col d'Amieu, Oua Némi, 300 m, 25.3.1970 (fl., fr.); *38769*, leg. BÉGAUD, Mé Oué, crête Moindou-Boghen, 500 m, 20.2.1981 (fr.).

5. **Sloanea suaveolens** Tirel

Adansonia, ser. 2, 20 (1) : 104 (1980).

Arbre d'une dizaine de mètres à écorce brune un peu rude. Rameaux lisses et glabres au sommet. *Feuilles* coriaces, un peu échelonnées sur les extrémités des rameaux, glabres des 2 côtés, vert foncé brillant dessus, plus claires en dessous; limbe de 11-20 × 5-9 cm, elliptique-ové, à sommet obtus-arrondi, base aiguë, bords à peine ondulés. Nervure médiane dont la partie inférieure est aussi large que le pétiole; 7-10 paires de nervures secondaires fines, à peine en relief sur les 2 faces, espacées de 1-3,5 cm, sans bifurcation marquée; anastomoses marginales à peine discernables; mailles du réseau de nervilles polygonales et en relief à la face inférieure sur le sec. *Pétiole* relativement robuste, long de 3,5-7 cm, plat à légèrement en creux au-dessus, glabre.

Grappes nombreuses de 3-11 *fleurs* à l'aisselle des feuilles ou des cicatrices foliaires récentes; pédicelles grêles et longs de 3-6 cm, très finement pubescents, groupés pour la plupart au sommet du rachis long de 1-4 cm. Boutons largement coniques à pubescence très fine et éparse, montrant au sommet les lèvres veloutées des sépales. A l'épanouissement de la fleur

Source : MNHN, Paris

PL. 23. — **Sloanea lepida** Tirel : **1,** inflorescence × 2/3; **2,** étamine × 4; **3,** pistil × 2; **4,** capsule × 2/3; **5,** graine × 2/3. (1-5, *MacKee 21700.*) — **Sloanea suaveolens** Tirel : **6,** rameau florifère × 2/3; **7,** détail de la nervation; **8,** pétales × 2/3; **9,** pistil × 2; **10,** étamine × 4. (6-10, *MacKee 26406*).

Source : MNHN, Paris

qui dégage une odeur de miel, le *calice* se déchire en (2) 3-4 segments longs de 8-10 mm se récurvant sous la corolle et persistant assez longtemps; 6 (7) *pétales* longs de 1,2-2,4 cm, subrectangulaires à élargis vers le haut, à dents profondes (3-10 mm) arrondies au sommet, intérieurement et extérieurement couverts d'une dense pubescence dans le tiers inférieur. *Étamines* 130-150, longues de 6-7,5 mm; anthère oblongue à connectif longuement acuminé (0,8 mm env.) à fentes de déhiscence courtes; filet nettement plus court à égal à l'anthère. *Pistil* long de 8-10 mm, velu; (4) 5 (6) loges ovariennes contenant chacune 8-10 ovules. — Pl. 23; carte 25.

TYPE ET SEUL MATÉRIEL CONNU : *Mackee 26406*, Mt. Tonine, 800-1000 m, 16.3.1973 (fl.), holo-, P!.

Espèce très voisine de *S. lepida* qui s'en distingue par ses feuilles plus minces; par ses fleurs plus délicates dont le calice ne se segmente pas à l'anthèse, mais s'arrache d'une seule pièce; par ses courtes anthères lancéolées portées par un filet relativement long; et enfin par son style plus élancé.

S. suaveolens n'a été récolté qu'une seule fois dans le massif schisteux des Lèvres, en forêt dense d'altitude. Nom local : *Tamba patim*.

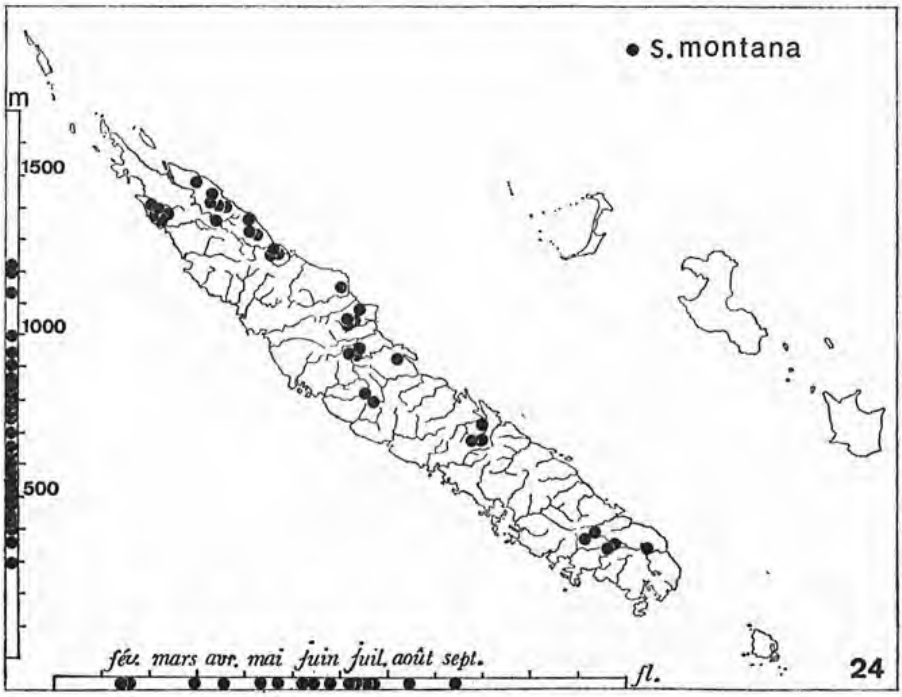
6. **Sloanea montana** (Labill.) A.C. Smith

Journ. Arn. Arb. 25 : 292 (1944).
— *Antholoma montana* LABILL., Voy. Rech. Pérouse 2 : 236, *tab. 41* (1800).

Arbuste généralement grêle et peu ramifié, ou arbre de 6-10 m. Extrémités des rameaux et tige des jeunes plants glabres, lisses et de couleur foncée. Zones des cicatrices de feuilles et celles d'écailles bien visibles sur les rameaux. *Feuilles* souvent épaisses et rigides, glabres des 2 côtés, vert très foncé dessus, vert plus clair en dessous, sur le sec très décolorées et concolores; limbe de 8-30 cm × 3-13 cm, soit oblong et généralement étroit, soit obové ou encore elliptique, à sommet arrondi à aigu, base arrondie ou cunée, bords parfois légèrement ondulés ou récurvés. Nervure médiane proéminente surtout à la face inférieure; 6-11 paires de nervures secondaires fines mais saillantes sur les 2 faces, espacées de 1,5-3,5 cm, le plus souvent non bifurquées et s'estompant avant la marge, rarement bifurquées aux 2/3 et à arches d'anastomose visibles en dessous; nervures tertiaires fondues dans le réseau de nervilles généralement visible seulement à la face inférieure; mailles du réseau très fines. *Pétiole* élancé, atteignant et dépassant même la moitié de la longueur du limbe, 4-13 cm, de section presque ronde, glabre, in vivo souvent tacheté de noir et à renflements rose grenat (très atténués sur le sec).

Source : MNHN, Paris

Grappes de 2-6 *fleurs*, souvent nombreuses et situées vers l'extrémité des rameaux à l'aisselle des feuilles ou des cicatrices foliaires récentes; axes et pédicelles généralement glabres, rarement pourvus de quelques petits poils minuscules; axe de l'inflorescence long de 2-8 cm; pédicelles de 3,5-5,5 cm. Boutons glabres pointus au sommet; de brèves lignes blanches en étoile signalent les extrémités sépalaires. A l'anthèse, le *calice* long de 1,8 cm environ, se déchire en 2-4 segments rapidement caduques ou, plus rarement, tombe comme un capuchon; sépales intérieurement soyeux, à sommet épaissi, caréné et tomenteux. *Corolle* entière en forme de godet, longue de 1,5-3,4 cm, à dents courtes (2-4 mm), intérieurement tomenteuse



sur le tiers inférieur. *Étamines* 75-100, longues de 8-12 mm; anthère oblongue-linéaire, longuement apiculée; filet plus court que l'anthère. *Pistil* long de 1,5-2,5 cm, velouté sur les deux tiers; ovaire globuleux à surface sillonnée; 8-12 ovules par loge.

Capsules de 3 cm de diamètre env. à surface finement veloutée, de couleur vert jaunâtre; graine à arille rouge et testa brun brillant.

TYPE : *Labillardière s.n.* (holo-, P!).

S. montana est voisin de *S. raynaliana* que l'on peut trouver dans les mêmes localités. On distingue les jeunes plants de *S. raynaliana* à leur

Source : MNHN, Paris

tiges de couleur plus claire à revêtement duveteux, à leurs feuilles un peu gondolées et généralement plus larges. Les fleurs présentent une corolle plus évasée à dents plus accentuées, des étamines plus nombreuses, un ovaire conique s'amincissant progressivement sur le style.

Espèce relativement fréquente dans les forêts denses humides d'altitude et dans les thalwegs; c'est le seul *Sloanea* que l'on rencontre aussi dans les maquis serpentineux (Dôme de Tiébaghi). — Carte 24.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

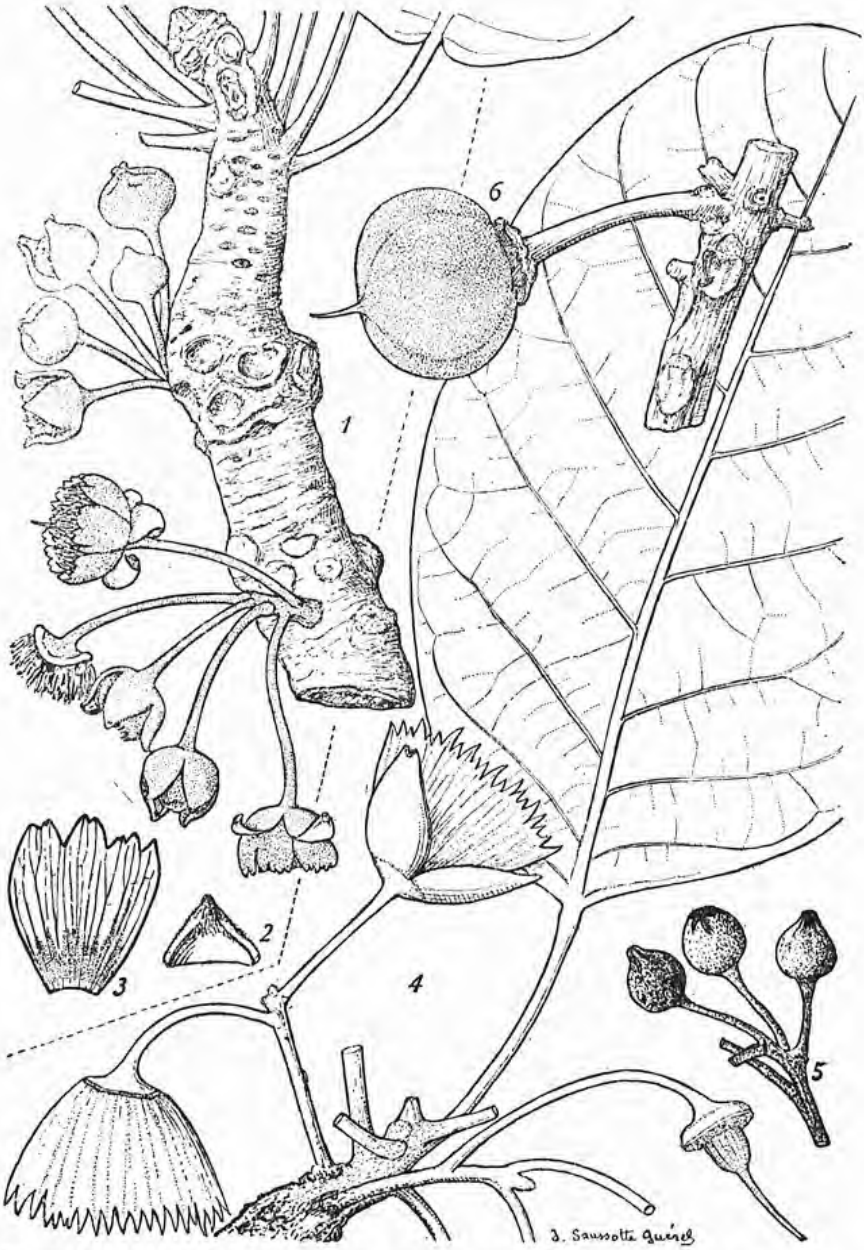
Balansa 2141, sommet Mt. Arago, 1000 m, 27.11.1869 (fr.).
Baumann-Bodenheim 14305, hte. riv. Bleue, 300 m, 25.6.1951; *15146*, *ibid.*, 14.8.1951.
Baumann-Bodenheim & Guillaumin 12756, *12884*, Mt. Dzumac, 1200 m, 28.4.1951.
Blanchon 1442, Dôme de Tiebaghi (fr.).
Deplanche 18, sommet de Pouébo, mai (fl.).
Foster A-173, s. loc., 14.6.1956.
Labillardière s.n., Nouvelle-Calédonie.
Lécard 111, chaîne centrale, 1200 m, 5 décembre.
Mackee 4834, Dôme de Tiébaghi, 300-600 m, 14.6.1956 (fl.); *5645*, plateau de Dogny, 900-1000 m, 25.10.1956 (fr.); *8210*, *ibid.*, 18.1.1961 (fr.); *13704*, crête entre hte. Tchamba et hte. Amoa, 600 m, 26.10.1965 (fr.); *15336*, plateau de Dogny, 900-1000 m, 17.7.1966 (fl.); *17284*, crête entre hte. Tchamba et hte. Amoa, 600 m, 16.8.1967 (fr.); *19142*, Roche Ouaième, 900 m, 13.7.1968; *20492*, Mt. Mandjélia, 500 m, 31.3.1969 (fl.); *20799*, crête entre Mt. Mandjélia et Salandane, 600 m, 11.9.1969 (fl.); *21120*, *ibid.*, 11.9.1969 (fr.); *21330*, Dôme de Tiébaghi, 500 m, 16.12.1969 (fr.); *21542*, Mé Maoya, Djiaouma, 1100-1200 m, 11.2.1970 (fr.); *25753*, Mt. Aoupinié, 700-900 m, 6.11.1972 (fr.); *26559*, sentier de Ciu-Koindé, 600-700 m, 12.4.1973 (fl.); *28783*, Poindimié, Povila, 400 m, 13.6.1974; *31207*, Mt. Aoupinié, 800 m, 10.5.1976; *31313*, hte. Diahot, Tendé, 600 m, 1.6.1976 (fl.); *31593*, Mt. Aoupinié, 700 m, 16.7.1976 (fl.); *32780*, Mt. Mandjélia, 750 m, 14.2.1977 (fl.); *33535*, leg. CHERRIER, roche Ouaième, 800 m, 16.7.1977 (fr.); *34089*, leg. CHERRIER, Mt. Ton-Non, 650 m, 20.10.1977 (fr.); *35428*, Dôme de Tiébaghi, 550 m, 8.7.1978 (fl.); *35844*, leg. CHERRIER, hte. Tchamba, 400 m, 4.10.1978; *35980*, leg. CHERRIER, Pouébo, Ouangati, 800 m, 20.10.1978 (fr.).
MacMillan 5058, sommet du Dôme de Tiébaghi, 12.7.1952 (fl.).
Schmid 1458, Dôme de Tiébaghi, 15.9.1966 (fr.); *2694*, *ibid.*, 400-600 m, 14.2.1969 (fl.); *4576*, Mt. Colnett, 800-1000 m, 15.4.1973.
Thorne 28109, Dôme de Tiébaghi, 21.10.1959 (fr.).
Tirel 1391, *1393*, Mt. Panié, 500 m, 4.9.1978; *1410*, hte. Tchamba, 6.9.1978.
Veillon 1958, Inédète, 500 m, 25.6.1969 (fl.).
Vieillard 171, Mgne. Balade (fr., fl.).
Webster & Hildreth 14782, Dôme de Tiébaghi, 525-575 m, 13.8.1968 (fl.).

7. **Sloanea ramiflora** Tirel

Adansonia, ser. 2, 20 (1) : 100 (1980).

Bel arbre de plus de 20 m de hauteur, à fût cylindrique pouvant atteindre 1,50 m de diamètre et souvent pourvu de grands contreforts; écorce grise ou brun clair, un peu rude. Gros rameaux sur lesquels alternent les zones

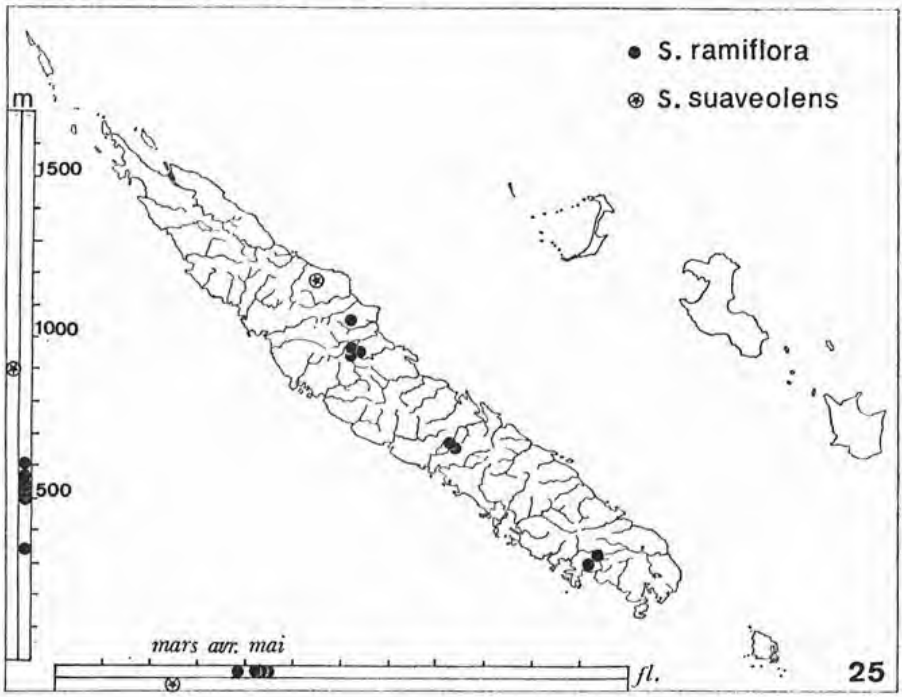
Source : MNHN, Paris



PL. 24. — **Sloanea ramiflora** Tirel : **1,** rameau florifère × 2/3; **2,** sommet d'un pétale vu de l'intérieur; **3,** pétale × 2/3. (1, 2, *MacKee 26598*; 3, *MacKee 26575*). — **Sloanea raynaliana** Tirel : **4,** rameau florifère × 2/3; **5,** bouton × 2/3; **6,** capsule × 2/3. (4, 5, *MacKee 26590*; 6, *MacKee 20793*).

Source : MNHN, Paris

renflées garnies de cicatrices foliaires et celles moins épaisses couvertes des cicatrices étroites d'écailles; jeunes pousses veloutées. *Feuilles* groupées vers les extrémités, coriaces, un peu gondolées ou légèrement gaufrées entre les nervures secondaires, glabres et brillantes sur les 2 faces, vert foncé au-dessus, plus claires en dessous; limbe de 15-40 × 8-26 cm, elliptique-ové, sommet arrondi, base arrondie à faiblement cordée, marges ondulées. Nervures médiane et secondaires assez fortes, à peine en relief au-dessus, saillantes en dessous; 7-14 paires de nervures secondaires, espacées de 1,5-4 cm; anses d'anastomose tout près des bords; nervures



tertiaires en échelle; réseau de nervilles non ou peu visible à la face supérieure, saillant à la face inférieure. *Pétiole* long de 5-13 cm, de section ronde, pubérulent à la base.

Grappes fasciculiformes (rachis très court 1-3 cm) situées dans les zones dénudées souvent très loin de la touffe foliaire sommitale; 2-10 fleurs longuement pédicellées (3-8 cm); axes, pédicelles, boutons couverts d'un feutrage argenté. Gros boutons urcéolés au sommet desquels les bourrelets sépalaires font nettement saillie. A l'épanouissement de la fleur, qui a une odeur de miel, le *calice* se déchire à la base ou se divise en 2-6 segments assez rapidemment caduques, glabres intérieurement sauf sur le sommet

Source : MNHN, Paris

pourvu d'une côte épaisse et tomenteuse; 1-8 *pétales* (parfois même une corolle entière, observée sur *Brinon 723*), longs de 1,5-3 cm et de largeur très variable, intérieurement tomenteux sur la moitié inférieure, à dents irrégulières, la plupart courtes et émoussées. *Étamines* 200 à plus de 300, longues de 1 cm environ; anthère linéaire lancéolée, longuement apiculée, à fentes de déhiscence pouvant s'étendre jusqu'à mi-hauteur des loges; filet égal à plus long que l'anthère. *Pistil* conique, long de 1,8 cm environ; 4-5 loges tapissées de longs poils et contenant chacune 12-14 ovules.

Capsules de 3 cm de diamètre environ, à surface veloutée s'ouvrant en 3-5 valves irrégulières, intérieurement pileuses. — Pl. 24; carte 25.

TYPE : *Mackee 26598* (holo-, P!).

On peut difficilement distinguer *S. ramiflora* de *S. raynaliana* sur des échantillons stériles : il faut pratiquer une coupe anatomique sur les feuilles adultes : chez *S. ramiflora* il existe toujours 2 couches hypodermiques sous l'épiderme supérieur alors que chez *S. raynaliana* il n'y en a qu'une (dans les zones situées entre les faisceaux libéro-ligneux).

La position des inflorescences est bien différente : dans les zones dénudées des rameaux chez *S. ramiflora*, sur les extrémités foliaires chez *S. raynaliana*. Les fleurs de *S. raynaliana* présentent presque toutes une corolle entière, des étamines nettement moins nombreuses (coussinet moins large) et un ovaire à surface sillonnée.

S. ramiflora se rencontre en forêt dense humide sur schistes et grauwackes.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Brinon 697, forêt de Thy, 2.5.1980 (fl., fr.); *723*, *ibid.*, 14.5.1980 (fl.).
Mac Daniels 2162, Tru, 11.7.1949.
Mackee 12304, col d'Amieu, 400 m, 20.3.1965; *21688*, leg. KUSSER, hte. Tchamba, exploitation Letocart, 500 m, 26.2.1970; *26575*, *26598*, Mt. Aoupinié, exploitation Devillers, 500-600 m, 27.4.1973 (fl.); *26699*, leg. GAY, col d'Amieu, Mt. Pembai, 600 m, 8.5.1973 (fl.); *32052*, leg. ROLLY, Mt. Aoupinié, 600 m, 9.9.1976; *35606*, W Mt. Koghi, 500 m, 12.8.1978.
Sarlin 69, forêt de Thy, 8.1949.

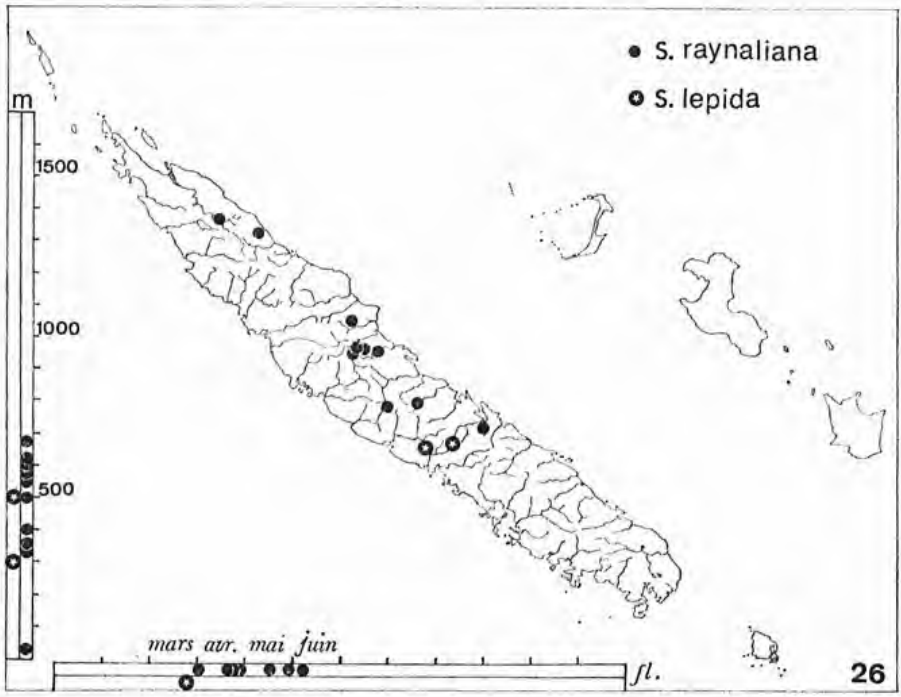
8. **Sloanea raynaliana** Tirel

Adansonia, ser. 2, 20 (1) : 98 (1980).

Arbre haut de 10-25 m ou plus, souvent pourvu de hauts contreforts étroits; écorce brune ou grise, presque lisse. Rameaux épais, renflés dans les zones de cicatrices foliaires, veloutés sur les extrémités. *Feuilles* groupées sur les pousses de l'année, coriaces, un peu gondolées, le plus souvent

Source : MNHN, Paris

glabres des 2 côtés, plus rarement garnies de petits poils dressés épars, vert foncé brillant au-dessus, vert clair brillant en dessous, sur le sec souvent très pâles et ternes; limbe de 15-35 × 9-18 cm, elliptique-ové, sommet arrondi, base aiguë ou arrondie à légèrement cordée, marges faiblement ondulées. Nervures médiane et secondaires assez fortes, à peine en relief au-dessus, saillantes en dessous; 8-12 paires de nervures secondaires espacées de 1,5-4 cm; anses d'anastomose marginales; nervures tertiaires en échelle; réseau de nervilles à peine discernable à finement saillant à la face inférieure. *Pétiole* long de 3-11 cm, de section ronde, pubérulent ou glabre;



les renflements du sommet et de la base sont très marqués et de couleur rose in vivo. Feuilles des jeunes plants plus grandes, acuminées au sommet et toujours cordées à la base, à bords parfois un peu dentés.

Grappes de 2-6 fleurs, localisées à l'extrémité des rameaux à l'aisselle des feuilles ou des cicatrices foliaires très récentes; rachis, pédicelles, boutons, garnis de tout petits poils épars ou finement tomenteux; axe de l'inflorescence trapu, long de 2-4 cm; pédicelles de 2-5,5 (-8) cm. Boutons sur lesquels les 4-5 extrémités tomenteuses des sépales ne font que légèrement saillie. A l'épanouissement de la fleur qui est odorante, le *calice* se déchire en 2-5 segments longs de 1,8-2,5 cm tombant assez rapidement.

Source : MNHN, Paris

Corolle généralement entière en jupe plissée peu évasée (exceptionnellement fleurs à 1-2 pétales) à dents assez étroites et irrégulières (2-8 mm), intérieurement pubérulente dans le tiers inférieur. *Étamines* 130 environ, longues de 1 cm en moyenne; anthère linéaire-lancéolée, longuement apiculée, à fente de déhiscence pouvant s'étendre au tiers et même à la moitié de la loge; filet plus court ou égal à l'anthère. *Pistil* long de 1,5-2,5 cm, velouté jusqu'à mi-hauteur; ovaire à surface abondamment sillonnée; 4-5 loges garnies de poils longs et contenant chacune 12-16 ovules.

Capsules de 2-4 cm de diamètre, couvertes d'un indument feutré, légèrement déprimées entre les discrètes lignes de déhiscence, de couleur vert clair; 4-5 valves généralement pileuses sur l'intérieur; graine à arille orange et testa noir au pôle micropylaire. — Pl. 24, p. 119; carte 26.

TYPE : *Mackee 26590* (holo-, P!).

Espèce très voisine de *S. montana* par ses fleurs et de *S. ramiflora* par son appareil végétatif.

Les trois espèces se rencontrent souvent dans les mêmes localités. *S. ramiflora* et *S. raynaliana* portent le même nom local : *ouain*.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Mackee 12362, 20 km E col des Roussettes, 500 m, 1.4.1965 (fl.); *16745*, hte. Tchamba, exploitation Letocart, 300-500 m, 11.5.1967 (bout.); *18004*, *ibid.*, 21.11.1967 (fr.); *20793*, Tendé, exploitation Frouin, 600 m, 11.9.1969 (fr.); *20873*, hte. vallée de Mou, exploitation Devillers, 600 m, 25.9.1969 (fr.); *26561*, sentier de Ciu-Koindé, 600-700 m, 12.4.1973 (bout.); *26590*, E Mt. Aoupinié, exploitation Devillers, 500-600 m, 27.4.1973 (fl.); *31365*, hte. Koua, vallée de Nou, 400 m, 4.6.1976 (fl.); *35067*, leg. CHERRIER Mt. Aoupinié, exploitation Devillers, 600 m, 22.4.1978 (fl.).
Sarlin 232, s. loc., mai 1950 (fr.).
Tirel 1359, Mt. Aoupinié, exploitation Devillers, 31.8.1978.

9. **Sloanea billardieri** (Vieill.) A.C. Smith

Journ. Arn. Arb. 25 : 292 (1944).
— *Antholoma billardieri* VIEILL., Bull. Soc. Linn. Normandie 9 : 335 (1865).

Arbuste de 3-4 m à écorce grise et rugueuse. Grandes *feuilles* elliptiques, coriaces, légèrement gondolées, vert foncé brillant au-dessus, plus claires en dessous, glabres des 2 côtés; limbe de 50-60 × 35-40 cm, à sommet arrondi, base légèrement cordée, marges faiblement ondulées. Nervure médiane très saillante des 2 côtés, subcylindrique à la face inférieure; nervures secondaires 20-25 paires, relativement fines, espacées de 1,5-6 cm; anses d'anastomose très près des bords; nervures tertiaires en échelle;

Source : MNHN, Paris

réseau de nervilles finement saillant en dessous. Fort *pétiole*, long de 20 cm environ, de section ronde, glabre, géniculé au niveau du renflement supérieur.

Grappes de 3-7 fleurs; axes robustes longs de 9-11 cm, finement pubescents; forts pédicelles de 6,5-7 cm, pubescents. Disque grossièrement anguleux. *Pistil* velu; 14 ovules par loge ovarienne.

Capsules de 2,5 cm environ, à surface finement veloutée.

TYPE ET SEUL MATÉRIEL CONNU : *Vieillard 2157*, forêt de montagne près de Wagap (holo-, P!).

La description de cette espèce reste incomplète puisqu'elle s'appuie sur 3 parts peu représentatives du même numéro (feuilles isolées, grappes de fruits très jeunes dont on ne peut deviner le niveau d'insertion). Une 4e part, qui porte également le n° *2157*, a été nommée « *billardieri* » par GUILLAUMIN; à notre avis l'examen de ce matériel ne permet pas le rattachement à *S. billardieri* (feuilles adultes ne semblant pas dépasser 25 cm, nervures proches les unes des autres et relativement plus nombreuses) pas plus qu'à aucune autre espèce de *Sloanea* actuellement connue; la disposition des fleurs reste douteuse puisque le rameau feuillé semble porter 2 fleurs solitaires (comme chez *S. haplopoda*) et que sur la même planche d'herbier a été fixé l'axe d'une grappe; il s'agit peut-être d'un mélange d'échantillons.

Depuis la récolte du type, *S. billardieri* n'a pas été retrouvé; cette espèce de forêt dense est probablement très localisée, à floraison très rare, et très difficilement reconnaissable parmi les innombrables essences canaques à feuilles groupées en bouquet au sommet des rameaux.

Source : MNHN, Paris

INTRODUCTION AUX MONIMIACÉES

par

JOËL JÉRÉMIE

La famille des *Monimiaceæ*, établie en 1809 par A. L. DE JUSSIEU, constituait, jusqu'au début du XXe siècle, un ensemble hétérogène renfermant, à côté de genres la définissant de façon précise, d'autres, un peu aberrants, parmi lesquels figuraient *Trimenia*, *Amborella* et *Nemuaron*, qui possèdent des représentants dans la flore de la Nouvelle-Calédonie. Pourtant, déjà en 1814, R. BROWN avait séparé les « Athérospermées » (dont fait partie le genre *Nemuaron*) des autres « Monimiées » en raison de leurs anthères à valves; mais, pendant un siècle, les auteurs n'ont pas considéré ce groupe comme une famille distincte des Monimiacées mais plutôt comme une tribu (RICHARDS, 1846; TULASNE, 1855) ou une sous-famille (PERKINS & GILG, 1901; PERKINS, 1911). C'est 6 années après la publication de la monographie des Monimiacées par ces 2 derniers auteurs que la famille subit des transformations importantes.

En 1917, GIBBS établit la famille des *Trimeniaceæ*; il ne sera pas suivi par GILG & SCHLECHTER (1923) ni par GUILLAUMIN (1927); par la suite ce dernier reconnaîtra tout de même les Triméniacées dans sa Flore de la Nouvelle-Calédonie (1948).

En 1948, PICHON, constatant l'hétérogénéité de la famille des *Monimiaceæ* et les caractères particuliers du genre *Amborella*, reconnaît dans ce groupe, avec les *Trimeniaceæ*, 3 autres familles : *Monimiaceæ s. str.*, *Atherospermataceæ* et *Amborellaceæ*. Si HUTCHINSON (1964) ne considère que 2 familles : *Monimiaceæ* (inclues *Amborellaceæ* et *Atherospermataceæ*) et *Trimeniaceæ*, par contre PICHON sera suivi par MONEY, BAILEY & SWAMY (1950), puis par SCHODDE (1970), ce dernier établissant une nouvelle famille (*Siparunaceæ*) pour les genres *Siparuna*, *Bracteanthus* (Amérique centrale et du Sud) et *Glossocalyx* (W Afrique).

Comme de nombreux auteurs modernes nous adoptons le découpage de ce groupe hétérogène en 5 familles : *Monimiaceæ*, *Trimeniaceæ*, *Amborellaceæ*, *Atherospermataceæ* et *Siparunaceæ*, les 4 premières étant représentées en Nouvelle-Calédonie et pouvant être distinguées comme suit :

Source : MNHN, Paris

1. Anthères déhiscentes par des fentes longitudinales.
   2. Feuilles opposées ou verticillées (paraissant alternes chez *Glossocalyx* où l'une des feuilles, réduite à la nervure médiane, prend l'aspect d'une vrille, ou tombe); bois hétéroxylé.
      3. Carpelles généralement nombreux (sauf chez *Xymalos*); cellules mucilagineuses absentes; présence d'un hypoderme sous l'épiderme supérieur des feuilles..... *Monimiaceæ*.
      3'. Carpelles 1 (2); cellules mucilagineuses présentes; pas d'hypoderme sous l'épiderme supérieur des feuilles..... *Trimeniaceæ*.
   2'. Feuilles alternes; bois homoxylé..... *Amborellaceæ*.
1'. Anthères déhiscentes par des valves..... *Atherospermataceæ*.

Source : MNHN, Paris

MONIMIACEÆ

par
JOËL JÉRÉMIE

(2 genres, 9 espèces)

A.L. DE JUSSIEU, Ann. Mus. Hist. nat. Paris 14 : 133 (1809) « *Monimieæ* »; R. BROWN, Voy. Terra Austral. 2 : 553-554 (1814); A. RICHARD, Nouv. Élém. de Bot. (ed. 7) : 665-666 (1846); TULASNE, Monogr. Monim. : 292 (1855); BAILLON, Adansonia 9 : 111-134 (1868-1870); Hist. Pl. 1 : 289-344 (1867-1869); BENTHAM, Fl. Austral. 5 : 282 (1870); BENTHAM & HOOKER f., Gen. Pl. 3 : 137 (1880); PAX, Pflanzenfam. 3 (2) : 94 (1891); PERKINS & GILG, Pflanzenreich 4 (101) : 1-122 (1901); PERKINS, *ibid.*, Nachträge : 1-67 (1911); GUILLAUMIN, Arch. Bot. Caen 1 : 73-77 (1927); Fl. anal. et synop. Nelle-Caléd. : 122 (1948); PICHON, Bull. Mus. natn. Hist. nat., ser. 2, 20 : 383-384 (1948); MONEY, BAILEY & SWAMY, Journ. Arn. Arb. 31 : 372-404 (1950); HUTCHINSON, Gen. fl. pl. 1 : 110 (1964).

Petits arbres ou arbustes dioïques (ou monoïques)[1], souvent aromatiques. *Feuilles* opposées, subopposées ou verticillées, entières ou dentées, à nervation pennée, sans stipules.

Inflorescences axillaires ou terminales, uniflores ou en grappes, parfois fasciculées, à l'aisselle des feuilles ou sur le vieux bois, souvent accompagnées de bractéoles. *Fleurs* unisexuées à réceptacle variable, plan à cupuliforme (infundibuliforme, urcéolé ou tubuleux); le réceptacle porte un nombre variable de tépales, valvaires ou imbriqués, bien individualisés ou non, ou de petites dents marginales, mais peut aussi être dépourvu de toute pièce périanthaire.

Les *fleurs* ♂ comportent un nombre variable d'étamines, 4 à plus de 100, insérées à la face interne du réceptacle, à filets courts ou nuls; anthères 2-loculaires; loges distinctes et connectif prolongé au-delà des loges, ou loges confluentes au sommet; déhiscence par 2 fentes longitudinales; (parfois quelques étamines sont transformées en staminodes).

Fleurs ♀ constituées de carpelles parfois en grand nombre, libres,

1. — Les caractères placés entre parenthèses ne s'observent pas chez les espèces néo-calédoniennes.

Source : MNHN, Paris

insérés à la face interne du réceptacle (parfois enfoncés dans le tissu du réceptacle), à style court. Carpelles uniloculaires, renfermant chacun un unique ovule anatrope ou semi-anatrope.

Fruits: ce sont des drupes, provenant chacunes d'un carpelle isolé, insérées sur la coupe réceptaculaire devenue convexe ou non, (ou enfoncées à l'intérieur du réceptacle accru). Chaque drupe renferme une graine albuminée; embryon droit vertical ou transversal à 2-4 cotylédons au sein de l'albumen charnu.

GENRE-TYPE : *Monimia* Thouars.

Les plantes de la famille des *Monimiaceæ sensu stricto* se trouvent en régions tropicales ou subtropicales, essentiellement dans l'hémisphère Sud : Australie, Nouvelle-Zélande, Nouvelle-Guinée, Polynésie, Indonésie, Madagascar et Mascareignes, Afrique (1 genre : *Xymalos*), Amérique du Sud. Les *Monimiaceæ* renferment 24 genres et environ 170 espèces; cette famille est représentée en Nouvelle-Calédonie par 2 genres.

CLÉ DES GENRES

1. Feuilles opposées ou subopposées; anthères des étamines à loges distinctes et connectif prolongé au-delà des loges; ovule anatrope; graine à embryon vertical et 2-cotylédonée ..... 1. *Hedycarya.*

1'. Feuilles verticillées par 4-7; anthères des étamines à loges confluentes au sommet; ovule semi-anatrope; graine à embryon transversal et à 4 cotylédons..... ..... 2. *Kibaropsis.*

GENRE EXCLU

Canaca GUILLAUMIN, Arch. Bot. Caen 1 : 74 (1927), « *Monimiaceæ* » : synonyme d'un genre d'*Euphorbiaceæ* endémique de la Nouvelle-Calédonie : *Austrobuxus* Miq., d'où la combinaison suivante : *Austrobuxus vieillardii* (GUILLAUMIN) A. SHAW, Kew Bull. 25 (3) : (1971), = *Canaca vieillardii* GUILLAUMIN, Arch. Bot. Caen 1 : 74 (1927); Fl. anal. et synop. Nelle-Caléd. : 123 (1948); LEMÉE, Dict. Genres Pl. Phan. 1 : 810 (1929). Type : *Vieillard 3135*, Wagap (holo-, P!).

1. HEDYCARYA J. R. & G. Forster

Char. Gen. Plant. : 127 (1776); LAMARCK, Encycl. Méth., Bot., 3 : 78 (1789); A. RICHARD, Ess. Fl. Nouv.-Zélande : 354 (1832); A. CUNNINGHAM, Ann. Nat. Hist., ser. 1, 1 : 215 (1838); TULASNE, Monogr. Monim. : 405 (1855); HOOKER f., Handb. New Zealand Fl. : 240 (1867); A.DC., Prodr. 16 (2) : 672 (1868); SEEMANN, Flora Vitiensis : 206 (1865-1873); BENTHAM, Fl. Austral. 5 : 290 (1870); BENTHAM & HOOKER f., Gen. pl. 3 (1) : 141

Source : MNHN, Paris

(1880); PAX, Pflanzenfam. 3 (2) : 99 (1891); PERKINS & GILG, Pflanzenreich 4 (101) : 18 (1901); PERKINS, *ibid.*, Nachträge : 3 (1911); GUILLAUMIN, Arch. Bot. Caen 1 : 74-77 (1927); Fl. anal. et synop. Nelle-Caléd. : 123 (1948); HUTCHINSON, Gen. fl. pl. 1 : 115 (1964); JÉRÉMIE, Adansonia, ser. 2, 18 (1) : 25-53 (1978).

— *Carnegieodoxa* PERKINS (= *Carnegiea* PERKINS, *non* BRITT. & ROSE), Pflanzenreich 4 (101), Nachträge : 36 (1911).

— *Crinonia* BANKS ex TUL., *l.c.* : 405 (1855), *nom. in syn.*

— *Monimiopsis* VIEILL. ex PERKINS, *l.c.* : 58 (1911), *nom. nud.*

Arbustes ou petits arbres de 2-18 m de hauteur. Jeunes rameaux cylindriques, aplatis aux nœuds dans le plan des pétioles. *Feuilles* subopposées (le plus souvent) ou opposées, décussées, pétiolées, sans stipules. Limbe vert foncé dessus, vert clair dessous, généralement brillant, penninervé et aromatique; cellules sécrétrices dans les parenchymes palissadique et lacuneux.

Plantes dioïques. *Inflorescences* axillaires ou à la fois axillaires et terminales, uniflores ou en grappe, solitaires ou non, à l'aisselle des feuilles, ramiflores ou cauliflores; bractéoles en nombre variable, les ultimes parfois recaulescentes sur le pédicelle et le réceptacle. *Fleurs* ♂ : réceptacles de petite taille (3-15 mm de diamètre), plans ou cupuliformes, glabres intérieurement, avec ou non des tépales. Étamines (15 à une centaine) sessiles, insérées à la face interne du réceptacle; anthères à 2 loges, déhiscentes chacune par une fente longitudinale; connectif prolongé au-delà des loges; pollen simple (eumonades). *Fleurs* ♀ : les réceptacles, toujours pubescents intérieurement, portent des carpelles en nombre variable (5-70); ovaire surmonté d'un style court, uniloculaire, renfermant un seul ovule pendant anatrope.

Fruits: drupes longues de 3-18 mm, monocarpellaires, portées par le réceptacle ♀ devenu convexe ou non. *Graine* protégée par un endocarpe lignifié et présentant toujours à la surface du tégument externe une bandelette durcie qui correspond à la région du raphé; albumen charnu. Au sommet de la graine se trouve un petit embryon droit, vertical, à 2 (très rarement 3) cotylédons.

ESPÈCE-TYPE : *Hedycarya arborea* J.R. & G. Forster.

Le genre *Hedycarya* renferme 11 espèces; *H. arborea* est endémique de Nouvelle-Zélande; *H. angustifolia* est endémique d'Australie; *H. dorstenioides* se trouve aux Fidji, aux Samoa et aux Nouvelles-Hébrides. Les 8 autres espèces que nous retenons sont endémiques de la Nouvelle-Calédonie; elles se rencontrent généralement en forêt humide ou en maquis de basse altitude.

Source : MNHN, Paris

CLÉ DES ESPÈCES

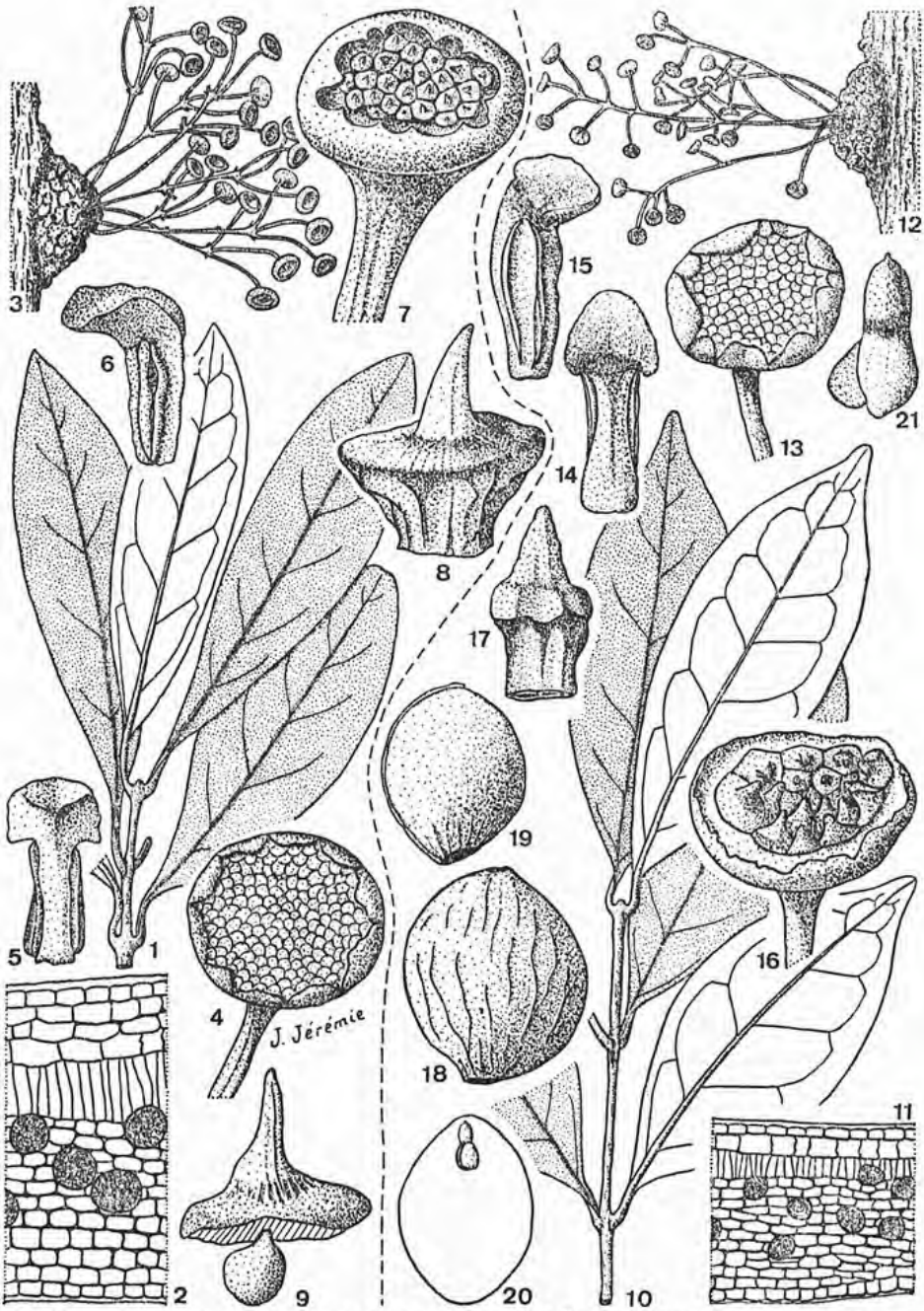
1. Cauliflorie, ramiflorie ou fleurs axillaires, jamais terminales.
  2. Limbe foliaire généralement de 2,5-12 × 1-5 cm; inflorescences ramifiées, en grappe.
    3. Inflorescences longues de 4-15 cm; cauliflorie et ramiflorie sur des bosses, sur le vieux bois ou très rarement à l'aisselle des feuilles.
      4. Feuilles généralement elliptiques, minces (à une seule assise de cellules hypodermiques), 6-8-nervées; réceptacle ♀ non bordé de dents..... ..... 1. *H. engleriana.*
      4'. Feuilles généralement obovées, épaisses (à (2) 3 assises de cellules hypodermiques), 4-6-nervées; réceptacle ♀ bordé de 6-10 petites dents... ..... 2. *H. chrysophylla.*
    3'. Inflorescences longues de 1-5 cm, généralement à l'aisselle des feuilles (aussi sur les branches défeuillées chez *H. cupulata*), non groupées sur des bosses du vieux bois.
      5. Pétiole long de 3-5 mm; réceptacle des fleurs ♂ à 4-6 tépales aigus au sommet..... 3. *H. aragoensis.*
      5'. Pétiole long de (4-) 6-27 mm; réceptacle des fleurs ♂ bordé de 8-14 tépales arrondis au sommet.
        6. Pétiole de (4-) 6-15 mm; fleurs à l'aisselle des feuilles et sur les branches défeuillées; axes d'inflorescence pubérulents à glabres; 2 assises de cellules hypodermiques sous l'épiderme supérieur des feuilles..... ..... 4. *H. cupulata.*
        6'. Pétiole de 15-27 mm; fleurs seulement à l'aisselle des feuilles; axes d'inflorescence à pubescence dense, soyeuse, jaunâtre; 1 assise de cellules hypodermiques sous l'épiderme supérieur des feuilles..... ..... 5. *H. symplocoides.*
  2'. Limbe foliaire généralement de 15-30 × 6-12 cm; inflorescences uniflores, non ramifiées (parfois 2-3 fleurs partent de l'aisselle d'une même feuille) ..... 6. *H. baudouinii.*
1'. Fleurs à la fois à l'aisselle des feuilles et terminales.
  7. Feuilles à limbe elliptique à obové, non linéaire, dont le rapport longueur/largeur varie de 1,5 à 2,5; 4-6 paires de nervures secondaires; fleurs ♀ à 5-10 carpelles..... 7. *H. parvifolia.*
  7'. Feuilles à limbe linéaire, étroitement elliptique-oblong, dont le rapport longueur/largeur varie de 5,5 à 7,0; 10-14 paires de nervures secondaires; fleurs ♀ à 20-40 carpelles ..... 8. *H. rivularis.*

1. **Hedycarya engleriana** S. Moore

Journ. Linn. Soc., ser. Bot., 45 : 382 (1921); JÉRÉMIE, Adansonia, ser. 2, 18 (1) : 40 (1978).
— *H. perkinsiana* S. MOORE, *l.c.* : 384 (1921); type : *Compton 1265* (holo-, BM!).

Arbuste ou petit arbre haut de 1,5-10 m; jeunes rameaux glabres. *Feuilles* à pétiole long de 4-7 mm, glabre. Limbe elliptique, mince, de 5-10 × 2-4,5 cm, aigu acuminé à subacuminé au sommet, vert foncé brillant

Source : MNHN, Paris

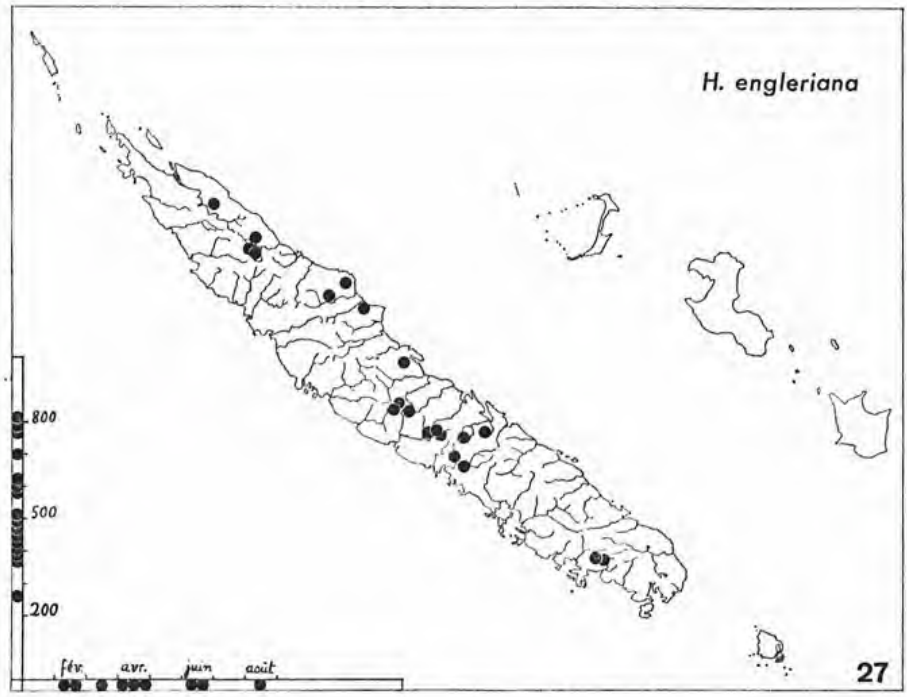


PL. 25. — **Hedycarya chrysophylla** Perkins : **1,** extrémité d'un rameau × 2/3; **2,** coupe transv. de feuille; **3,** infl. ♀ × 2/3; **4,** jeune fleur ♂ × 2,5; **5,** étamine de face × 15; **6,** étamine de profil × 15; **7,** fleur ♀ × 3,8; **8,** carpelle × 22; **9,** tissus de l'ovaire enlevés pour montrer l'ovule pendant. (1, *Vieillard 3139*; 2, 4-6, *Deplanche 349*; 3, *MacKee 20490*; 7-9, *Compton 1972*). — **Hedycarya engleriana** S. Moore : **10,** extrémité d'un rameau × 2/3; **11,** coupe transv. de feuille; **12,** inflo. ♀ × 2/3; **13,** jeune fleur ♂ × 3,3; **14,** étamine de face × 15; **15,** étamine de profil × 15; **16,** fleur ♀ × 5,5; **17,** carpelle × 15; **18** drupe × 3,5; **19,** graine × 3,5; **20** coupe longit. d'une graine passant par l'embryon × 3,5; **21,** embryon × 11. (10, *MacKee 12806*; 11, *Compton 1434*; 12, 16, 17, 19, 20, *MacKee 12356*; 13-15, *MacKee 29879*; 21, *MacKee 12150*).

Source : MNHN, Paris

dessus, vert clair dessous, glabre sur les 2 faces, aromatique; (5) 6-8 paires de nervures secondaires; parfois 1-2 dents de chaque côté du limbe, vers le sommet; 1 assise de cellules hypodermiques sous l'épiderme supérieur.

Inflorescences cauliflores et ramiflores groupées sur des petites bosses sur le vieux bois (rarement à l'aisselle des feuilles), longues de (3-) 4-15 cm, en grappe 5-20-flores, souvent fasciculées, à axes pubérulents à glabres. *Fleurs* ♂ jaunâtres; pédicelle grêle long de 8-15 mm; réceptacle presque plan, à marge lobée-ondulée à l'anthèse, de 10-13 mm de diamètre, au stade juvénile distinctement bordé de 12-14 tépales, les internes plus petits.



Étamines nombreuses (plus de 50), longues d'environ 2 mm; connectif dilaté et recourbé au-delà des loges polliniques. *Fleurs* ♀ jaunâtres à pédicelle long de 15-35 cm; réceptacle cupuliforme, de 5-8 mm de diamètre, pubérulent à glabre extérieurement, dépourvu de tépales, ondulé au bord, renfermant 18-70 carpelles longs de 1-1,5 mm.

Drupes vertes puis rouges à maturité, ellipsoïdes à obovoïdes, longues de 7,5-9,5 mm; la graine renferme un embryon long de 1,8-2,8 mm. — Pl. 25; carte 27.

TYPE : *Compton 1434* (holo-, BM!).

Source : MNHN, Paris

Cette espèce endémique se trouve généralement en forêt humide, sur micaschistes, entre 250 et 800 m d'altitude.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Blanchon 1042, col des Roussettes (fr.), P, NOU.
Compton 1265, Mt. Canala, 450 m, 18.6.1914 (fl. ♂), BM; *1434*, Mt. Arago, 300-450 m (fl. ♀, j. fr.), BM.
Guillaumin & Baumann-Bodenheim 10237, Mé Aoui, 500 m, 7.2.1951 (fl. ♂).
MacKee 12030, Farino, forêt du Pic Noir, 250 m, 21.1.1965 (fr.); *12150*, hte. vallée de la riv. La Foa, 500-650 m, 7.2.1965 (fr.); *12356*, E col des Roussettes, 500 m, 1.4.1965 (fl. ♀, fr.); *12575*, Table Unio, 800 m, 10.5.1965 (fr.); *12806*, Katrikoin, 400-500 m, 17.6.1965 (fl. ♀); *29879*, Poindimié, Povila, 400-500 m, 21.3.1975 (fl. ♂); *33462*, hte. Diahot, Paala, 600 m, 15.7.1977 (j. fr.); *35227*, Tiwaka, Moindip (contrefort NE), 500 m, 31.5.1978 (j. fr.).
Nothis 109, hte. Coulna, 17.4.1966 (j. fr.), P, NOU.
Schmid 1164, piste de Wayageth à hte. Coulna, 800 m, 17.4.1966 (fl. ♂), P, NOU; *1165*, *ibid.*, P, NOU; *1213*, Katrikoin, 400 m, 13.4.1966 (fl. ♀), P, NOU; *1214*, *ibid.* (fl. ♂), P, NOU; *3043*, Mts. Koghis, 700 m, 8. 1970 (fl. ♂), P, NOU.
Veillon 1632, Mts. Koghis, 450 m, 27.2.1968 (fl. ♂), P, NOU; *3861*, basse vallée du Ponandou, 11. 1978 (fr.).
Vieillard 3148 p.p., s. loc. (fr.).

2. **Hedycarya chrysophylla** Perkins

Pflanzenreich 4 (101), Nachträge : 5 (1911); JÉRÉMIE, Adansonia, ser. 2, 18 (1) : 41 (1978).
— *H. saligna* S. MOORE, Journ. Linn. Soc., ser. Bot., 45 : 382 (1921); type : *Compton 1972* (holo-, BM!).

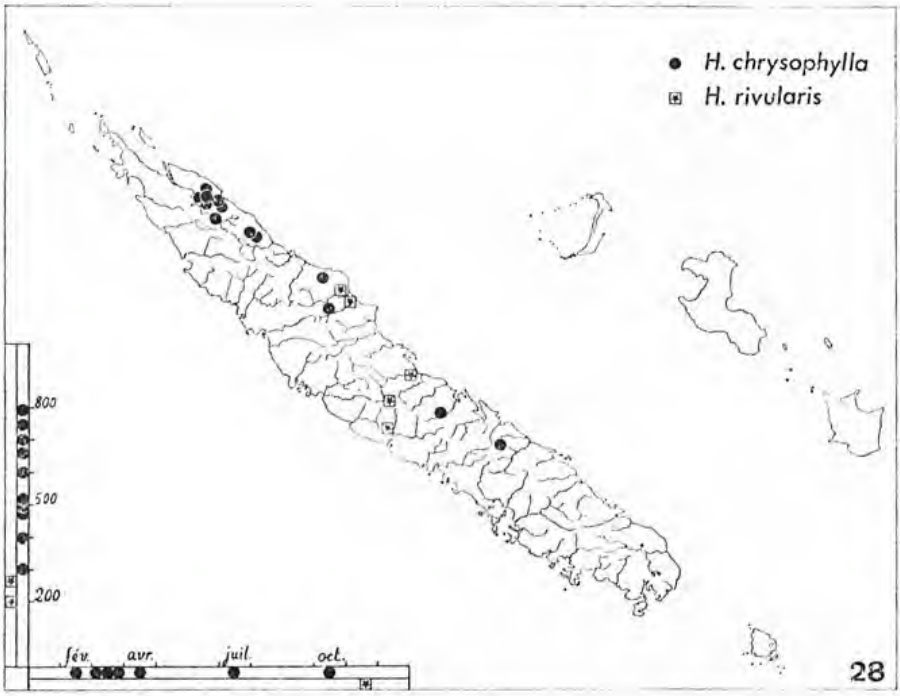
Arbuste ou petit arbre élancé, parfois multicaule, haut de 4-10 m; écorce brun pâle, un peu rude; jeunes rameaux glabres (rarement pubescents à pubérulents) souvent avec de nombreuses lenticelles. *Feuilles* opposées ou subopposées à pétiole long de 3-15 mm. Limbe généralement obové, plus rarement elliptique, aigu ou arrondi au sommet, de (3,5-) 4-8,5 × 1,5-3,5 cm, vert foncé dessus, vert clair dessous, aromatique; 4-6 paires de nervures secondaires; (2) 3 assises de cellules hypodermiques sous l'épiderme supérieur.

Inflorescences généralement sur le vieux bois, groupées sur des bosses, en grappes paniculées 6-30-flores, longues de (3-) 4-10 cm (ramiflorie); rarement, quelques inflorescences s'observent à l'aisselle de feuilles; axes d'inflorescence pubescents, pubérulents ou glabres. *Fleurs* ♂ jaunes, odorantes; pédicelles longs de 8-25 (-30) mm; réceptacles de 8-15 mm de diamètre à l'anthèse, pubescents ou glabres extérieurement, plans à l'anthèse, bordés de 10-14 tépales. Étamines nombreuses (plus de 50), longues de 1,5-2 mm; connectif dilaté au-delà des loges polliniques. *Fleurs* ♀ jaunes à pédicelles longs de 5-20 mm; réceptacles cupuliformes de 6-8 mm de dia-

Source : MNHN, Paris

mètre, bordés de 6-10 petites dents, pubescents ou pubérulents extérieurement; chaque réceptacle renferme une cinquantaine de carpelles longs de 1-1,5 mm, à style aigu.

Grâce à des récoltes récentes, les *fruits* de cette espèce peuvent maintenant être décrits; les infrutescences, longues de 6-15 cm, possèdent des axes robustes; les réceptacles ♀ devenus convexes portent des drupes ovoïdes un peu aplaties, longues de 5-8 mm; graines ovoïdes à subsphériques,



longues d'environ 5 mm, renfermant au sommet un petit embryon droit, vertical, long de 1,5-2,5 mm, à 2 cotylédons. — Pl. 25, p. 131; carte 28.

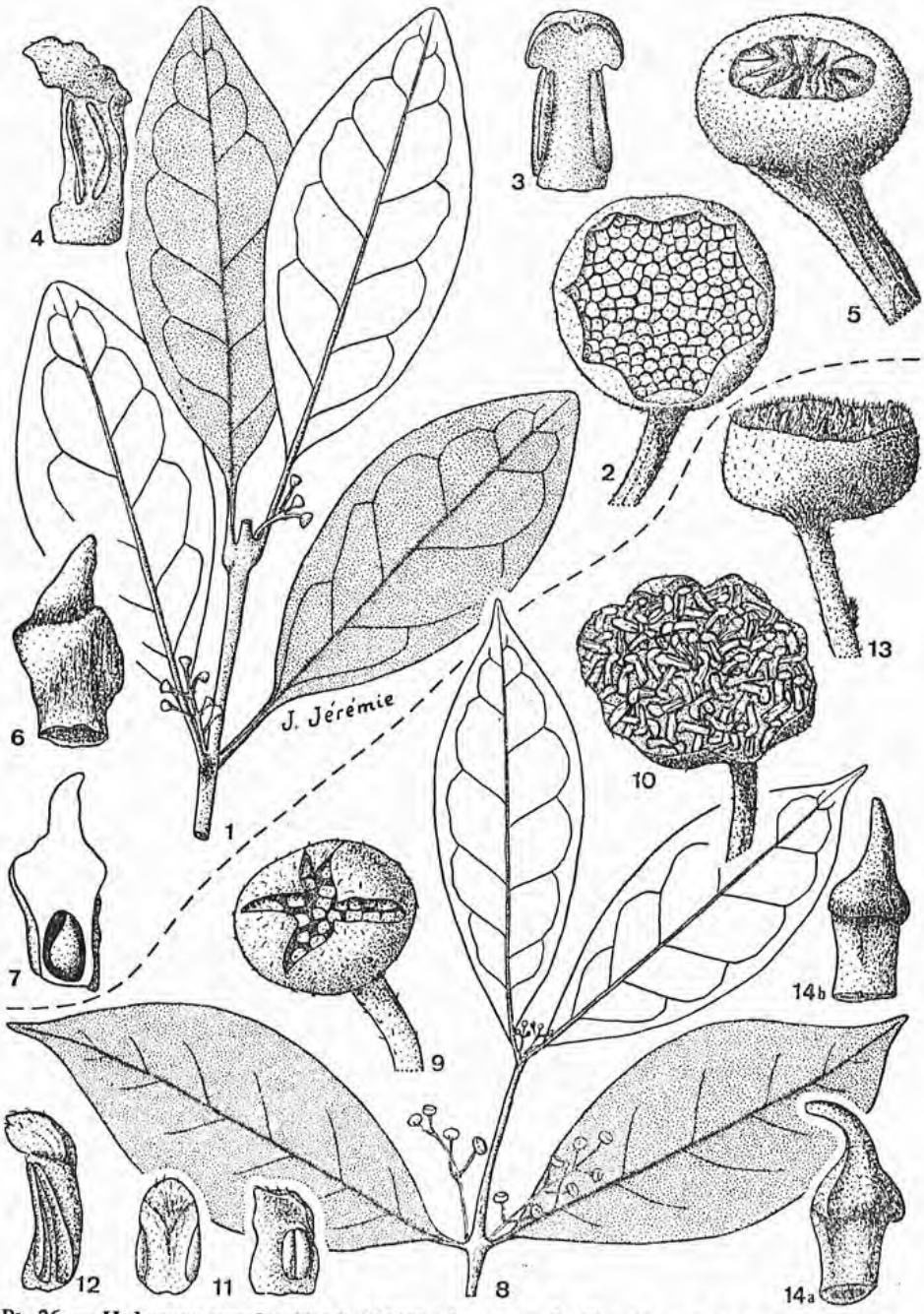
TYPE : *Deplanche 349* (holo-, K!; iso-, P!).

Espèce endémique, récoltée sur terrain schisteux en forêt humide, entre 300 et 800 m d'altitude. Elle est proche de *H. engleriana* dont les feuilles sont généralement elliptiques, plus minces, avec une seule assise de cellules hypodermiques, 6-8-nervées et dont les réceptacles ♀ sont dépourvus de dents marginales.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Compton 1972, Tonine, 610 m, 2.10.1914 (fl. ♀), BM.
Deplanche 349, Pouébo (fl. ♂), K, P.

Source : MNHN, Paris



PL. 26. — **Hedycarya symplocoides** S. Moore : **1,** rameau florifère (♂) × 2/3; **2,** fleur ♂ × 2,8; **3,** étamine de face × 15; **4,** étamine de profil × 15; **5,** fleur ♀ × 5,5; **6,** carpelle × 15; **7,** coupe longitudinale d'un carpelle × 15. (1, *MacKee 31089*; 2-4, *MacKee 6535*; 5-7, *Compton 1791*). — **Hedycarya aragoensis** Jérémie : **8,** rameau florifère (♀) × 2/3; **9,** jeune fleur ♂ × 8,5; **10,** fleur ♂ à l'anthèse × 3,5; **11,** jeune étamine (face et profil) × 22; **12,** étamine déhiscente × 15; **13,** fleur ♀ × 8,5; **14a, 14b,** carpelles × 15. (8, 13, 14a, 14b, *MacKee 28104*; 9-12, *MacKee 28110*).

Source : MNHN, Paris

MacKee 12866, hte. Kouaoua, vallée de Fanière, 300-500 m, 1.7.1965 (fl. ♂); *18720*, hte. Amoa, Mt. Grandié, 24.4.1968 (fl.♂); *20476*, hte. Diahot, Tendé, 500 m, 31.3.1969 (fl. ♂); *20490*, Pouébo, Mt. Mandjélia, 500 m, 31.3.1969 (fl. ♀); *32829*, *ibid.*, 650 m, 17.2.1977 (fl.♂); *36043*, *ibid.*, 790 m, 2.11.1978 (fr.); *37984*, *37991*, *ibid.*, 750 m, 28.3.1980 (fl. ♂).
Morat 6249, Mt. Panié, 300 m, 10. 1978 (fr.); *6409*, Mt. Nakada, 600 m, 6. 1979 (fr.).
Schmid 3838, Mt. Panié, 700 m, 23.6.1971 (fr.), P, NOU.
Vieillard 3139, Pouébo (fl. ♂).

3. **Hedycarya aragoensis** Jérémie

Adansonia, ser. 2, 18 (1) : 48 (1978).

Arbuste étalé, haut de 2-3 m, à jeunes rameaux glabres. *Feuilles* généralement subopposées, entières ou à 1 (2) dents à la moitié supérieure du limbe, à pétiole court (3-5 mm) et glabre. Limbe elliptique à ové, de 5-10 × (1,5-) 2,5-5 cm, mince (une seule assise de cellules hypodermiques), vert foncé dessus, plus clair dessous, brillant, acuminé et aigu au sommet, brièvement atténué à subtronqué à la base, complètement glabre; 5-7 paires de nervures secondaires.

Inflorescences ♂ jaunes, à l'aisselle des feuilles, en grappes 5-6-flores longues de 2-3 cm; axes à petits poils épars apprimés ascendants; une bractéole, longue d'environ 0,5 mm, se trouve à la base de chaque pédicelle (elle est parfois recaulescente sur le pédicelle). Réceptacles de 5-8 mm de diamètre à pubescence très éparse extérieurement, portés par des pédicelles longs de 3-7 mm; lorsque la fleur est en bouton, on peut voir 4-6 tépales triangulaires, eux aussi à pubescence éparse, qui ferment le réceptacle et isolent ainsi les étamines du milieu extérieur. Étamines 30-70, longues de 1,5-1,7 mm, présentant quelques poils dressés et courts sur l'extrémité du connectif qui est prolongé au-delà des loges polliniques. *Inflorescences* ♀ comme les inflorescences ♂, à pédicelles longs de 4-8 mm; réceptacles en forme de coupes, de 3-3,5 mm de diamètre, dépourvus de tépales, à pubescence très éparse extérieurement mais très dense à l'intérieur, renfermant environ 10 carpelles longs de 1,8-2 mm.

Fruits inconnus.

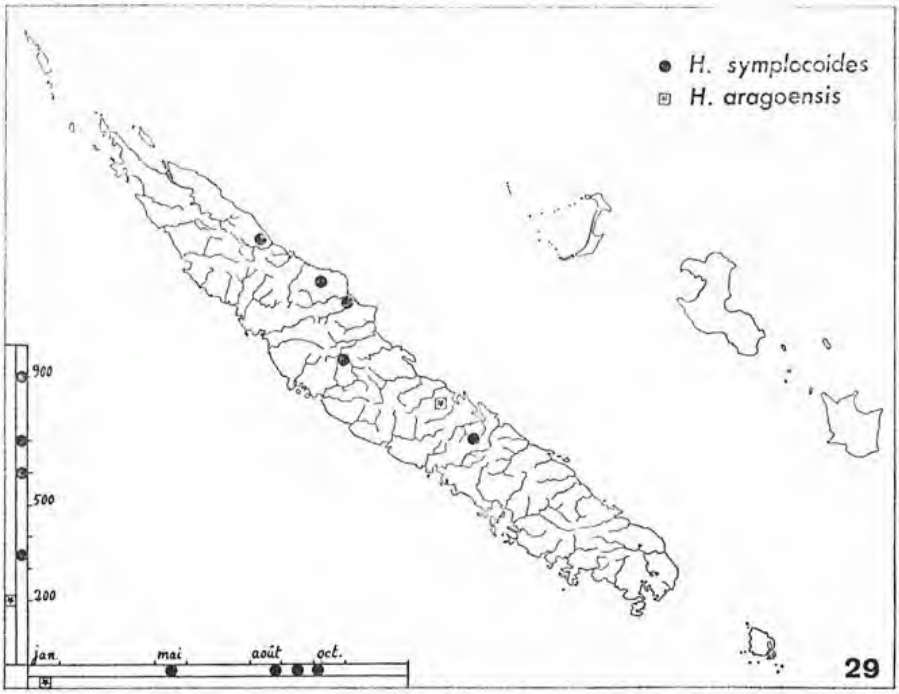
TYPE : *MacKee 28104* (holo-, P!; iso-, P!).

Le matériel qui a servi à la description de cette espèce provient de la forêt humide sur schistes du Mt. Arago (d'où le nom donné à ce taxon). Endémique. — Pl. 26; carte 29.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

MacKee 28104, hte. Néavin, base W du Mt. Arago, 200 m, 16.1.1974 (fl. ♀); *28110*, *ibid.* (fl. ♂).

Source : MNHN, Paris



4. **Hedycarya cupulata** Baillon

Adansonia 9 : 132 (1868-1870); PERKINS & GILG, Pflanzenreich 4 (101) : 19 (1901); JÉRÉMIE, Adansonia, ser. 2, 18 (1) : 50 (1978).

— *H. balansæ* PERKINS, Pflanzenreich 4 (101), Nachträge : 4 (1911), « *balansæi* », *syn. nov.*; type : *Balansa 2764* (holo-, P!).

— *H. comptonii* S. MOORE, Journ. Linn. Soc., ser. Bot., 45 : 383 (1921); type : *Compton 1419* (holo-, BM!).

Arbuste ou petit arbre grêle et élancé haut de 2-12 m; écorce brune un peu rude; tronc jusqu'à 30 cm de diamètre; jeunes rameaux généralement glabres, rarement à fine pubescence. *Feuilles* opposées ou subopposées, à pétioles longs de (4-) 6-15 mm. Limbe généralement elliptique, parfois ové ou obové, de (4-) 5-13 × (1,5-) 2,5-4,5 cm, entier ou à 1-2 petites dents; sommet subacuminé ou non, le plus souvent arrondi (rarement acuminé et aigu); les 2 faces des feuilles adultes sont glabres (jeunes feuilles parfois à très fine pubescence); 4-8 paires de nervures secondaires; 2 assises de cellules hypodermiques; nombreuses cellules sécrétrices dans le parenchyme lacuneux.

Inflorescences jaunes, en grappes 2-12-flores, longues de 1-4 cm, à l'aisselle des feuilles et sur les rameaux; bractéoles longues de 1-1,5 mm, parfois

Source : MNHN, Paris

recaulescentes. *Fleurs* ♂ à réceptacles et pédicelles pubescents à subglabres; pédicelles longs de (1,5-) 2-5 mm; réceptacles de (2,5-) 3-4 mm de diamètre, à 8-14 tépales, renfermant 25-30 (-50) étamines longues d'environ 1,5 mm (0,7-0,8 mm chez le type de *H. balansæ*); le connectif des étamines est dilaté et recourbé au-delà des loges de l'anthère. *Fleurs* ♀ à réceptacles et pédicelles pubescents à glabres; pédicelles long de 1-5 mm; réceptacle cupuliforme de 3-4 mm de diamètre, sans tépales, renfermant 9-15 (-20) carpelles de 0,8-1,5 mm, à style court.

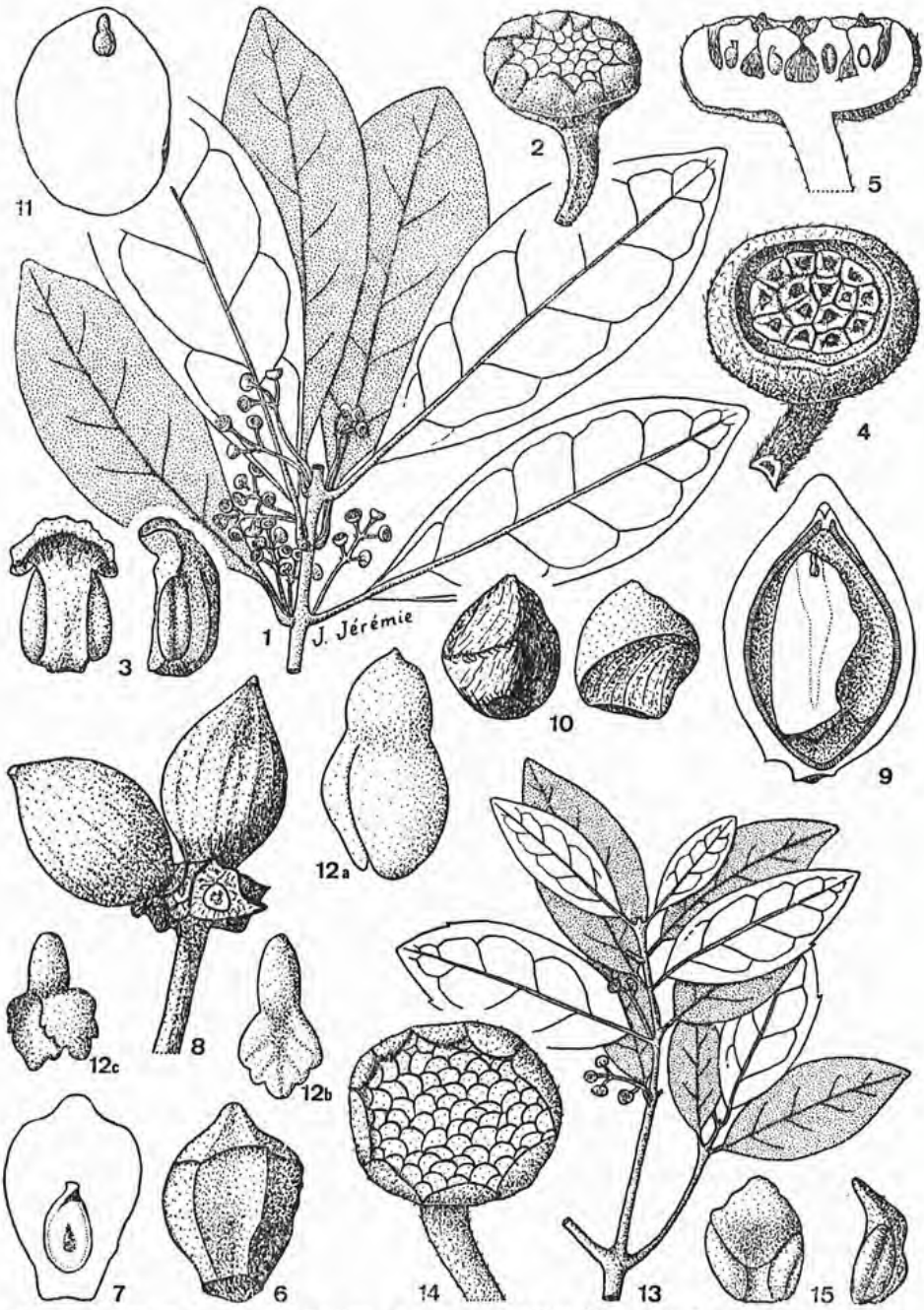
Drupes vertes puis rouges à maturité et enfin noires, ovoïdes, longues

de 3-8 (-10) mm; graines de formes diverses, souvent aplaties; embryon long de 1,2-2 mm à 2 cotylédons souvent lobés. — Pl. 27; carte 30.

LECTOTYPE : *Vieillard 1210* (P!; iso-, LG!).

Nous avions déjà signalé (JÉRÉMIE, *l.c.* : 51, 1978) que *H. balansæ*, connu seulement par le spécimen-type, ne nous semblait guère différent de *H. cupulata*. Par comparaison avec des récoltes récentes, les caractères différentiels nous ont paru très faibles; nous mettons donc cette espèce en synonymie de *H. cupulata*.

Source : MNHN, Paris



PL. 27. — **Hedycarya cupulata** Baillon : **1,** rameau florifère (♀) × 2/3; **2,** jeune fleur ♂ × 5,5; **3,** étamine de face et de profil × 15; **4,** fleur ♀ × 7; **5,** coupe longit. de la fleur ♀ × 8,5; **6,** carpelle × 22; **7,** coupe longit. d'un carpelle passant par l'ovule × 22; **8,** fruits × 3,5; **9,** coupe longit. d'une drupe × 5,5; **10,** graines × 3,5; **11,** coupe longit. d'une graine passant par l'embryon × 4,5; **12a, 12b, 12c,** embryons × 15; **13,** rameau florifère (♂) × 2/3; **14,** autre fleur ♂ × 8,5; **15,** jeune étamine de face et de profil × 22. (1, *MacKee 14426*; 2, 3, *MacKee 26260*; 4-7, *MacKee 16338*; 8-10, 12b, 12c, *MacKee 13166*; 11, 12a, *MacKee 12324*; 13-15, *Balansa 2764*).

Source : MNHN, Paris

H. cupulata est très commun dans la Grande île en forêt dense humide et en forêt-galerie, de 100 à 1200 m d'altitude. Endémique.

Noms vernaculaires (selon H. S. MACKEE) : *niambu; arbre nid de guêpes.*

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 2167, W de Messioncoué près de Port Bouquet, 8.10.1869 (fr.); *2764*, N de Conception, 550 m, 2.1870 (fl. ♂); *3626*, W Canala, 700 m, 22.4.1872 (fr.).

Baumann-Bodenheim 15922, Mt. Panié, 200 m, 24.12.1951 (fr.).

Bernardi 10023, Mt. Dogny, 900 m, 4.8.1965 (fr.); *10196*, Forêt Plate, Katépouenda, 700-750 m, 14.8.1965 (j. fr.).

Blanchon 972, col des Roussettes, 15.9.1964 (fr.), NOU; *999*, *ibid.*, route forestière près riv. Ouen-Sieu, 29.9.1964 (fr.), P, NOU.

Franc 1960, Prony, 5.4.1915 (fl. ♀).

Guillaumin & Baumann-Bodenheim 7007, Mt. Algaoué, 500 m, 19.10.1950 (fr.); *10255*, Mé Aoui, 500 m, 7.2.1950 (fr.); *10289*, *ibid.* (fl. ♀); *10304*, *ibid.* (fr.); *10342*, *ibid.* (fl. ♀); *10370*, *ibid.*, 8.2.1951 (bout.); *10390*, *ibid.* (fr.); *10452*, *ibid.* (stér.).

Lécart 105, s. loc. (fr.); *s.n.*, Ourail, 400 m, 25.9.1876 (fr.).

MacKee 4764, col de Parari, 600 m, 11.6.1956 (fr.); *6530*, plateau de Dogny, 600-900 m, 10.9.1958 (fr.); *8113*, 4 km N col d'Amieu, 500 m, 15.1.1961 (fl. ♂); *12324*, plateau de Dogny, 700 m, 30.3.1965 (fr.); *12354*, 20 km E du col des Roussettes, 500 m, 1.4.1965 (fl. ♂); *12466*, col d'Amieu, route du col Toma, 400 m, 19.4.1965 (fr.); *13166*, hte. vallée de la Tchamba, 150 m, 10.8.1965 (fr.); *14221*, hte. vallée de l'Amoa, 300-500 m, 13.1.1966 (fl. ♂); *14261*, hte. vallée de la Tchamba, 100 m, 15.1.1966 (fl. ♀); *14262*, *ibid.* (fl. ♂); *14413*, Farino, forêt Mépéou, 500 m, 22.2.1966 (fl. ♀); *14426*, Farino, forêt du Pic Noir, 300 m, 22.11.1966 (fl. ♀); *14439*, col d'Amieu, 350 m, 23.2.1966 (fl. ♂); *14632*, crête au N de la Conception, 550 m, 31.3.1966 (j. fr.); *14714*, vallée du ruisseau Faiya (affluent de la Ouaième) au dessous du col de Kouiri, 300 m, 18.4.1966 (fr.); *16338*, ravin boisé au N de la Conception, 100 m, 23.1.1967 (fl. ♀); *16371*, crête au N de la Conception, 400-500 m, 4.2.1967 (fl. ♀); *16374*, *ibid.* (fl. ♂); *18311*, Mt. Koghi, près de l'Ermitage, 500 m, 19.1.1968 (fl. ♂); *18313*, *ibid.* (bout.); *18734*, hte. Tchamba, 400 m, 29.4.1968 (fl. ♀, j. fr.); *19212*, hte. Amoa, 30 m, 15.7.1968 (fr.); *20451*, hte. Diahot, Tendé, 500 m, 31.3.1969 (j. fr.); *20552*, pente W du plateau de Dogny, 900 m, 12.4.1969 (fl. ♀, j. fr.); *20630*, Canala, sentier Ciu-Coindé, 200-400 m, 28.8.1969 (fr.); *20644*, *ibid.*, 400-500 m, 28.8.1969 (fr.); *20895*, Ponérihouen, hte. vallée de Mou, 600 m, 25.9.1969 (fr.); *21167*, hte. Tchamba, 50 m, 13.11.1969 (fr.); *21515*, Ponérihouen, hte. vallée de Mou, 600 m, 6.2.1970 (fr.); *22916*, plateau sommital de Table Unio, 1000 m, 14.11.1970 (fr.); *23308*, Tao, Pouai, 10 m, 13.2.1971 (fl. ♂); *24430*, Hienghène, crête au SW de Tiendanite, 400 m, 11.10.1971 (fr.); *26260*, Tiwaka, Bobetio, 250 m, 13.2.1973 (fl. ♂); *26526*, col d'Amieu, Mé Ongué, 10.4.1973 (fl. ♀); *26556*, La Foa, col Coindé-Ciu, 800 m, 12.4.1973 (fl. ♀); *26610*, Ponérihouen, pente E du Mt. Aoupinié, 500-600 m, 27.4.1973 (fr.); *26705*, Touho, Ponandou, 50 m, 15.5.1973 (j. fr.); *27523*, contrefort S du Humboldt, 1250 m, 30.9.1973 (fr.); *27858*, Mt. Koghi, au-dessus de l'Ermitage, 500 m, 30.11.1973 (fr.); *28076*, Monéo, crête boisée à l'W de Po, 400-500 m, 15.1.1974 (fl. ♂); *28470*, Tiwaka, Moindip (pente E), 700 m, 31.3.1974 (fr.); *28779*, Poindimié, Povila, 400 m, 13.6.1974 (fr.); *31297*, hte. Diahot, Paala, 400 m, 1.6.1976 (fr.); *32710*, leg. J.-F. CHERRIER, Ponérihouen, Mt. Aoupinié (pente E), 800 m, 25.1.1977 (fl. ♀); *34786*, crête Katrikoin, hte. Kouaoua, 600 m, 28.2.1978 (j. fr.); *35490*, Dothio, hte. Ouen Koura, 500 m, 1.8.1978 (fr.); *35544*, Koh, Mé Daou, 400 m, 3.8.1978 (fr.); *36410*, leg. J.-F. CHERRIER, Mt. Panié (pente S), 400 m, 18.1.1979 (fl. ♀);

Source : MNHN, Paris

37724, plateau de Tango (versant Tiwaka), 400 m, 22.1.1980 (fl. ♀); *38360*, Canala, Chiamoué, 600 m, 29.11.1980 (fr.).
Morat 6413, Mt. Nakada, 900 m, 6.1979 (fr.).
Nothis 270, entre Monéo et la Tchamba, 18.8.1966 (fr.), NOU.
Phillips & Schmid 3231, Mt. Koghi, 500-750 m, 3.8.1978 (fr.).
Schmid 1164, piste de Wayaghet, hte. Coulna, 800 m, 17.4.1966 (fl.♂); *2868*, entre Inédète et Moindip, 26.6.1969 (fr.), P, NOU.
Schodde 5252, Table Unio, 800 m, 17.1.1968 (j. fl.♂); *5292*, Mts. Koghis, 400 m, 19.1.1968 (j. fl. ♀); *5293*, *ibid.*, près de Nouméa, 400 m, 20.1.1968 (j. fl. ♂).
Thiébault 309, Wagap, 1865 (fr.).
Veillon 582, creek de Galarino, 15.12.1965 (bout.), P, NOU; *1947*, riv. Bleue, 12.6.1969 (fr.), P, NOU; *3805*, creek Pchit près de Panié, 11.1978 (j. fl. ♂); *4334*, pic Comboui, versant N, 1200 m, 22.7.1980 (fr.), P, NOU; *4354*, Mt. Nakada, 900 m, 23.4.1980 (fl. ♀), P, NOU.
Vieillard 713, Balade (fr.); *1210*, *ibid.* (mélange fl.♂ et fl. ♀); *1211*, *ibid.* (fl. ♀); *3141*, *ibid.* (fr.); *3142*, Wagap (mélange fl.♂ et fl. ♀); *3147*, *ibid.* (fr.); *3148 p.p.*, s. loc. (fr.); *s.n.*, s. loc., 1861-1867 (fr.).

5. **Hedycarya symplocoides** S. Moore

Journ. Linn. Soc., ser. Bot., 45 : 383 (1921); JÉRÉMIE, Adansonia, ser. 2, 18 (1) : 46 (1978).

Arbuste ou petit arbre haut de 2-6 m; écorce brune, un peu rude; jeunes rameaux cylindriques, nettement comprimés aux nœuds, pubescents à pubérulents, parfois avec des lenticelles éparses. *Feuilles* le plus souvent subopposées. Pétiole long de 15-27 mm, comprimé latéralement, pubérulent chez les jeunes feuilles, au moins à la base. Limbe elliptique à obové, de 5-9 × 2-3,5 cm, brillant, vert foncé dessus, vert clair dessous, arrondi au sommet (parfois rétus), en coin à la base, glabre; nervure médiane peu saillante; 5-6 paires de nervures secondaires; réseau tertiaire fin, bien visible dessous; 1 assise de cellules hypodermiques.

Inflorescences en grappes axillaires 5-14-flores, longues de 1,5-5,5 cm, parfois fasciculées; axes d'inflorescence couverts d'une pubescence dense, soyeuse, jaunâtre. *Fleurs* ♂ vert jaunâtre; pédicelles longs de 4-25 mm; bractéoles de 0,5-2 mm, au niveau des ramifications de l'inflorescence et sur les pédicelles, à pubescence dense; réceptacles de 6-10 mm de diamètre à l'anthèse, pubescents à subglabres extérieurement, bordés de 8-14 pièces tépaloïdes. Étamines en grand nombre (plus de 50), longues de 1,6-1,8 mm; connectif dilaté, recourbé et pubérulent au-delà des loges polliniques. *Fleurs* ♀ vert jaunâtre à pédicelles longs de 3-6 mm; réceptacles de 3-4 mm de diamètre, cupuliformes, sans tépales, à marge ondulée, pubescents intérieurement et extérieurement et renfermant 15-20 carpelles longs de 1,6-2 mm. *Fruits* inconnus. — Pl. 26, p. 135; carte 29, p. 137.

LECTOTYPE : *Compton 1791* (BM!; iso-, P!).

Source : MNHN, Paris

En forêt dense humide, entre 230 et 900 m d'altitude. Endémique.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Compton 1791, Mt. Panié, 360 m, 26.8.1914 (fl. ♀), BM, P; *1969*, Tonine, 600 m, 2.10.1914 (fl. ♂), BM (syntype).
MacKee 6535, plateau de Dogny, 600-900 m, 10.9.1958 (fl. ♂), P, K; *31089*, Ponérihouen, Mt. Aoupinié, 700 m, 21.4.1976 (j. fl. ♂).
Vieillard 3143, Wagap et Amoa (fl. ♂).

6. **Hedycarya baudouinii** Baillon

Adansonia 9 : 132 (1868-1870); PERKINS & GILG, Pflanzenreich 4 (101) : 19 (1901); JÉRÉMIE, Adansonia, ser. 2, 18 (1) : 42 (1978).
— *Carnegieodoxa eximia* PERKINS, Pflanzenreich 4 (101), Nachträge : 37 (1911), « *Carnegiea* »; type : *Franc 900*.

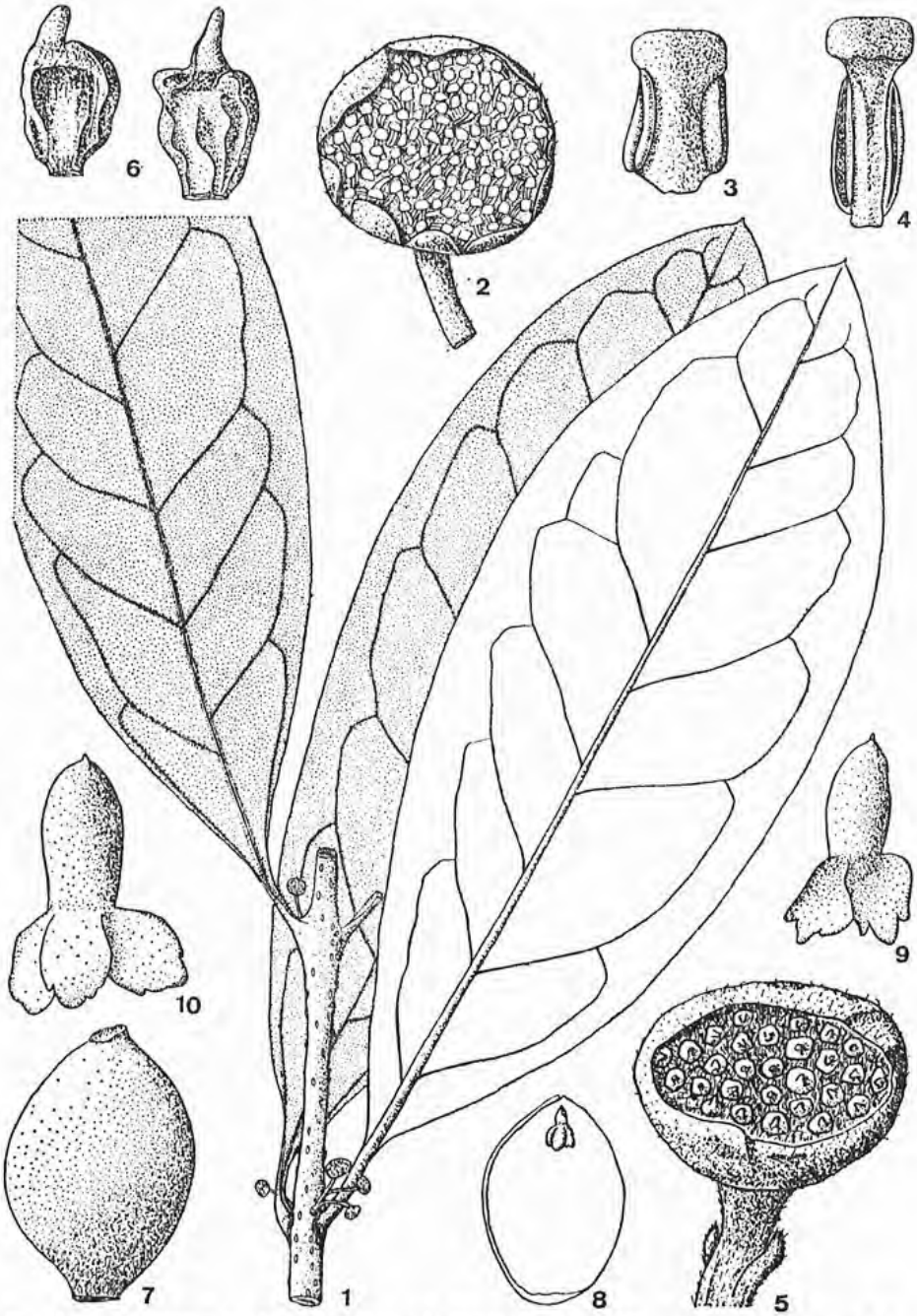
Arbuste ramifié ou petit arbre de 1,5-5 m à jeunes rameaux très comprimés aux nœuds, avec souvent des lenticelles éparses et des poils courts apprimés ascendants. *Feuilles* généralement de grande taille pour le genre, rigides; pétioles longs de 15-20 mm, pubescents à pubérulents lorsqu'ils sont jeunes; limbe de (12-) 15-30 × 6-12 cm, elliptique à obové, aigu ou arrondi (parfois mucronulé) au sommet, en coin à la base, vert foncé brillant dessus, vert clair jaunâtre dessous, pubérulent sur les 2 faces lorsque la feuille est jeune, les poils subsistant dessous chez la feuille adulte; nervure médiane épaisse et saillante dessous; 5-8 paires de nervures secondaires proéminentes dessous; 2 assises de cellules hypodermiques.

Inflorescences à l'aisselle des feuilles ou des cicatrices pétiolaires, pauci- ou uniflores; fleurs isolées ou par groupe de 2-5; pédicelles longs de 4-8 mm, pubescents, avec à la base des bractéoles d'environ 0,5 mm dont les ultimes sont recaulescentes et jusque sur le réceptacle. *Fleurs* ♂ vert jaunâtre; réceptacle de 11-12 mm de diamètre, pubérulent extérieurement, bordé d'une dizaine de pièces tépaloïdes (ou à marge lobée). Étamines nombreuses, plus de 50, longues d'environ 2 mm; connectif très dilaté au-delà des loges polliniques. *Fleurs* ♀ vertes à vert jaunâtre; réceptacles de 7-8 mm de diamètre, pubescents extérieurement et intérieurement, à marge subondulée sans pièces tépaloïdes différenciées, renfermant 20-40 carpelles longs de 1,2-1,6 mm.

Infrutescences atteignant jusqu'à 3 cm de longueur; drupes ovoïdes à ellipsoïdes, d'environ 10 × 7 mm; graines ellipsoïdes d'environ 8 × 5 mm renfermant au sommet un petit embryon long de 1,8-2,3 mm possédant 2(3) cotylédons dentés. — Pl. 28; carte 31.

NÉOTYPE : *Deplanche 196* (P!; iso-, LG!; l'holotype *Baudouin s.n.* n'a toujours pas été retrouvé).

Source : MNHN, Paris



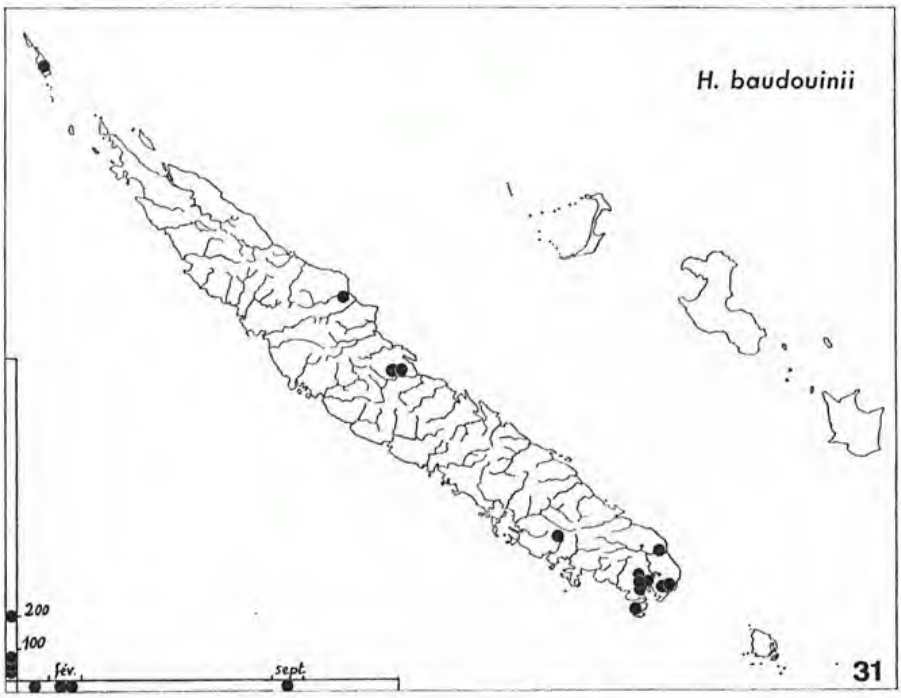
PL. 28. — **Hedycarya baudouinii** Baillon : **1,** rameau florifère (♂) × 2/3; **2,** fleur ♂ × 2,5; **3,** jeune étamine × 22; **4,** étamine déhiscente × 15; **5,** fleur ♀ × 4; **6a, 6b,** carpelles × 15; **7,** drupe × 3,5; **8,** coupe longitudinale d'une graine passant par l'embryon × 3,5; **9,** embryon à 2 cotylédons × 15; **10,** embryon à 3 cotylédons × 15. (1, *MacKee 32744*; 2, 4, *Vieillard 3145*; 3, *MacKee 32758*; 5, 6b, *MacKee 32863*; 6a, *Franc 3071*; 7-10, *Veillon 1949*).

Source : MNHN, Paris

Espèce endémique qui se distingue très facilement des autres *Hedycarya* grâce à ses grandes feuilles; la plante se trouve dans des maquis de basse altitude, en forêt littorale et, plus rarement, en forêt humide, sur terrains schisteux ou serpentineux.

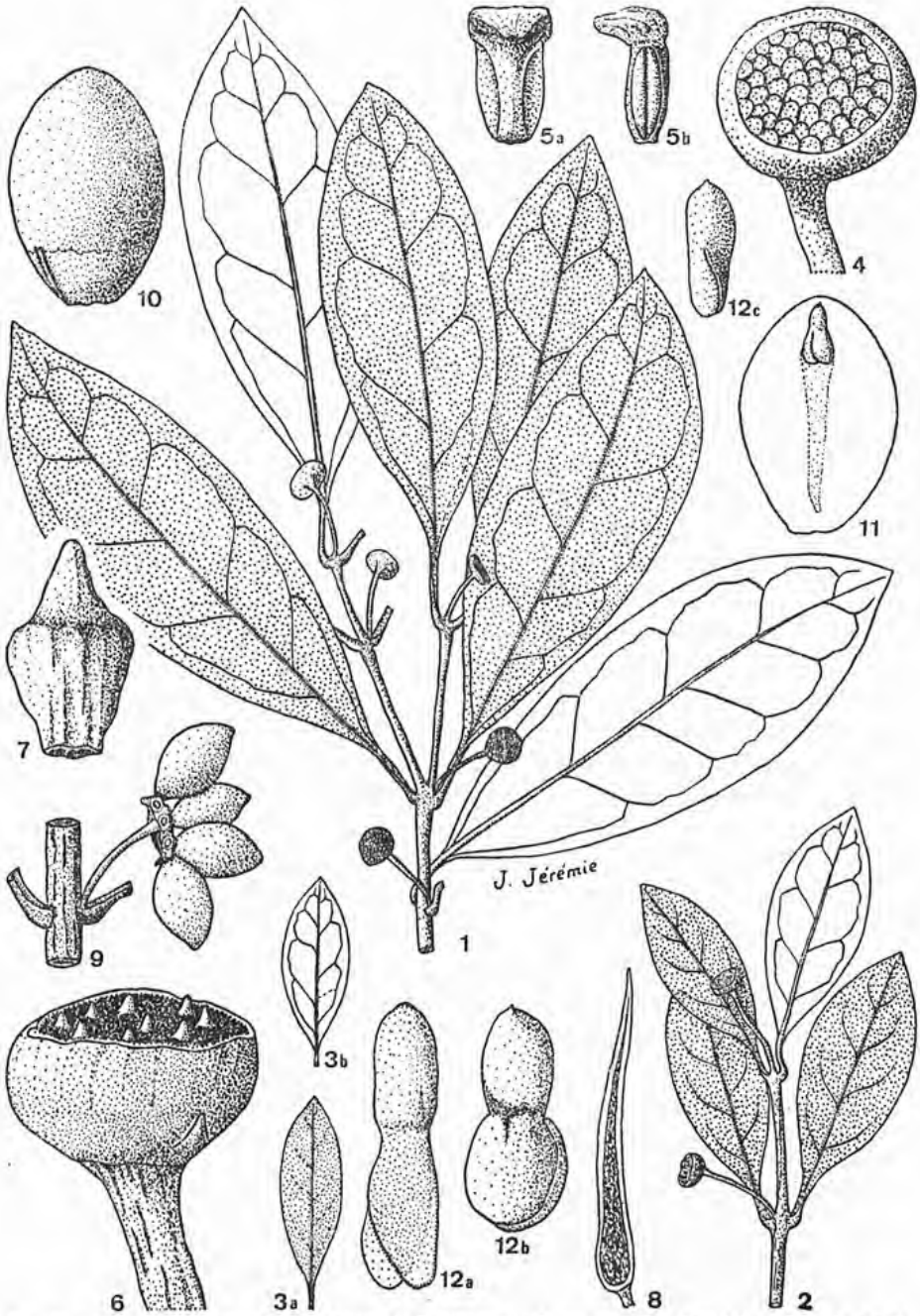
MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 239 NC, Yaté, 7.1910 (j. fr.).
Cribs 1413, Prony : Cap Ndua, 9.1903 (fr.), P, NOU.
Deplanche 196, s. loc. (fl. ♂), P, LG.



Franc 1537 A, Prony, 9.1913 (fl. ♀), P, K; *1753 A, ibid.*, 3.1914 (stér.); *3071*, s. loc. (fl. ♀); *s.n.*, s. loc. (fl. ♀).
Hoff 2221, Port Boisé, 10.6.1980 (fr.), P, NOU.
Le Rat 518, s. loc. (j. fr.); *683*, Prony (j. fr.).
MacKee 32744, Houailou, Nessakouya, 30 m, 2.2.1977 (fl. ♂); *32758*, Mt. Mou, 200 m, 10.2.1977 (j. fl. ♂); *32863*, Nessakouya, 30 m, 5.3.1977 (fl. ♀).
Montrouzier 193, île Art (fl. ♂).
Pancher 629, s. loc. (fr.).
Veillon 1949, Port Boisé, 10 m, 19.6.1969 (fr.), P, NOU; *3243, ibid.*, 6.7.1977 (fr.), P, NOU.
Vieillard 3145, Wagap (fl. ♂) et île Ouen (fl. ♂).

Source : MNHN, Paris



Pl. 29. — **Hedycarya parvifolia** Perkins & Schlechter : **1,** rameau florifère (♂) × 2/3; **2,** extrémité d'un rameau d'un autre spécimen (pied ♀) × 2/3; **3a, 3b,** petites feuilles chez un autre échantillon × 2/3; **4,** fleur ♂ avant l'anthèse × 7,5; **5a,** étamine de face × 16; **5b,** étamine de profil × 16; **6,** fleur ♀ × 8,5; **7,** carpelle × 18; **8,** poil de la face interne du réceptacle ♀, long de 3,5 mm; **9,** infrutescence × 1,3; **10,** graine × 2,7; **11,** coupe longit. d'une graine passant par l'embryon × 2,7; **12a, 12b, 12c,** embryons × 8,5. (1, *MacKee 20263*; 2, *MacKee 27029*; 3a, 3b, *Schlechter 15353*; 4, 5a, 5b, *Brousmiche 466*; 6-8, *Pancher 363*; 9, *MacKee 21247*; 10, *Bernardi 12470*; 11, 12a, *Balansa 1033*; 12b, *MacKee 21569*; 12c, *Balansa 451*).

Source : MNHN, Paris

7. **Hedycarya parvifolia** Perkins & Schlechter

Bot. Jahrb. 39 : 106 (1906); PERKINS, Pflanzenreich 4 (101), Nachträge : 4 (1911); JÉRÉMIE, Adansonia, ser. 2, 18 (1) : 38 (1978).
— *H. grandiflora* PERKINS, *l.c.* : 5 (1911); type : *Balansa 2765*, P!, K!
— *H. spectabilis* PERKINS, *l.c.* : 6 (1911); lectotype (désigné ici) : *Balansa 1033*, P!
— *H. ovalifolia* GUILLAUMIN, Mém. Mus. natn. Hist. nat., ser. Bot., 8 : 233 (1962); type : *Guillaumin & Baumann-Bodenheim 10975*, P!

Arbrisseau, arbuste ou petit arbre haut de 1-7 m; jeunes rameaux glabres. *Feuilles* opposées ou subopposées; pétiole long de 4-15 (-25) mm. Limbe elliptique à obové, de 3-11 × 1-5 cm, vert foncé dessus, vert clair dessous, aigu ou arrondi au sommet (souvent mucroné, parfois acuminé ou rétus), glabre, aromatique, avec 4-6 paires de nervures secondaires; 1 (rarement 2) assises de cellules hypodermiques.

Inflorescences axillaires et terminales; fleurs généralement solitaires (rarement 2-3 fleurs à l'aisselle d'une feuille); bractéoles longues de 0,5-1 mm, les ultimes recaulescentes sur le pédicelle. *Fleurs* ♂ jaunes à pédicelles glabres longs de 8-15 mm (jusqu'à 35 mm chez *Balansa 2765*); réceptacles de 6-10 mm de diamètre (jusqu'à 17 mm chez *Balansa 2765*), glabres extérieurement, sans lobes ou dents; étamines nombreuses, sessiles, longues d'environ 1 mm, dont le connectif est dilaté et recourbé au-delà des loges polliniques. *Fleurs* ♀ jaunes, à pédicelles glabres longs de 5-18 mm; réceptacles cupuliformes, sans tépales ou dents, parfois subondulés à la marge, de 3-10 mm de diamètre, glabres extérieurement, renfermant chacun 5-10 carpelles longs de 1,2-2 mm.

Drupes rouge foncé à maturité puis noires, portées par le réceptacle ♀ devenu convexe, ovoïdes, longues de 5-18 mm; la graine renferme un embryon long de 2-4 (-4,5) mm, à 2 cotylédons. — Pl. 29; carte 32.

TYPE : *Schlechter 15353*, Ngoye, P!, K!

Cette espèce endémique est abondante en forêt humide ou en maquis, sur terrains serpentineux, depuis 100 m jusqu'à 1500 m d'altitude.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 450, *451*, sommet du Kougui, 1050 m, 7.11.1868 (fr.); *1033*, Mt. Mi, 3.1869 (fr.); *1033*[a], au-dessus de Daaoui de Ero, près de Bourail, 4.1869 (fr.); *2168*, baie Duperré, rade de Canala, 7.1869 (fr.); *2765*, Mt. Mou, 1100 m, 3.1870 (mélange fl. ♂ et fl. ♀).

Bamps 5728, Mgne. des Sources, 420 m, 15.11.1977 (fr.).

Baumann-Bodenheim 14827, Mt. Moué, 550 m, 27.7.1951 (stér.); *14878*, *ibid.*, 1070 m, 28.7.1951 (fr.).

Bernardi 10165, *10166*, Forêt Plate, Paéoua, 800-850 m, 13.8.1965 (fr.); *12470*, Mgne. des Sources, 900-1000 m, 1.4.1968 (fr.); *12697*, *12697 bis*, Mt. Boulinda, 450 m, 12-15.4.1968 (fl. ♂); *12769*, *ibid.*, 450-900 m, 12-15.4.1968 (fl. ♀).

Source : MNHN, Paris

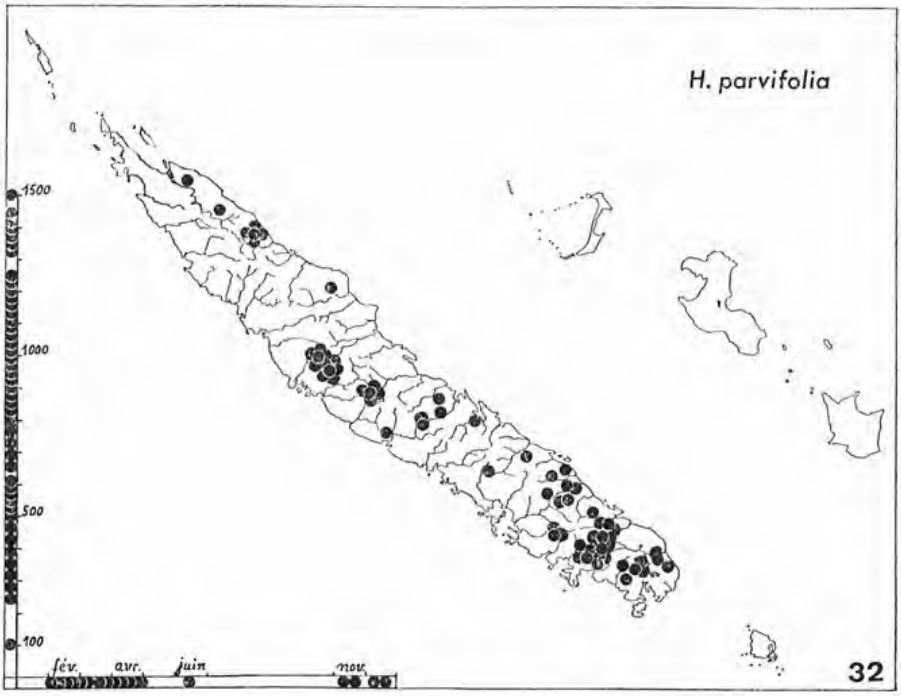
Brousmiche 466, Koghi, 800 m, 6.1881 (mélange fl. ♂ et ♀).

Cabalion 397, Kouaoua, 800 m, 14.2.1978 (fr.); *414*, Petit Boulinda, 1200 m, 21.2.1978 (fr.).

Guillaumin & Baumann-Bodenheim 10975, Bois du Sud, 23.2.1951 (fl.♂); *12638*, Mt. Bouo, 700 m, 20.4.1951 (stér.).

Hürlimann 1401, Ouinné, 900 m, 17.5.1951 (fr.); *1656*, pente NE du Mt. Moné, 1050 m, 28.7.1951 (fr.); *1715*, s. loc., 950 m, 25.6.1951 (fr.).

Jaffré 832, Boulinda, pente du Pic Poya, 890 m, 1.7.1972 (j. fr.), NOU; *1083*, *ibid.*, 900 m, 29.3.1973 (fr.), NOU; *1120*, Faux Bon Secours, 10.5.1973 (j. fr.), P, NOU; *1973*, Mt. Humboldt, 1400 m, 13.10.1977 (j. fr.); *1975*, *ibid.*, 1250 m, 13.10.1977 (fr.); *2263*, massif du Boulinda, 1150 m, 12.1.1978 (fr.); *2354*, *ibid.*, 1000 m, 22.2.1978 (fr.).



MacKee 5673, Mgne. des Sources, 900-1000 m, 27.10.1956 (fr.); *12978*, contrefort W du Mé Maoya au-dessus de la mine Emma, 1350 m, 11.7.1965 (fr.); *14571*, crête au S du col d'Amos, 550 m, 17.3.1966 (j. fr.); *17009*, Mt. Paéoua, 600-900 m, 4.7.1967 (fr.); *17034*, Mt. Paéoua, plateau sommital, 900-1100 m, 4.7.1967 (fr.); *17201*, Mt. Boulinda, pente au-dessus de la Oua Népoua, 750-850 m, 26.7.1967 (fr.); *17704*, Mt. Paéoua, 800-1100 m, 14.10.1967 (fr.); *18412*, *18421*, *ibid.*, 800-1000 m, 15.2.1968 (fl.♂); *20263*, route de Yaté, Les Dalmates, 150 m, 8.3.1969 (fl.♂); *20927*, Mgne. des Sources, 800 m, 7.10.1969 (fr.); *21212*, Me Ori, 900-1000 m, 3.12.1969 (fr.); *21216*, *ibid.* (fl. ♀); *21540*, Me Maoya, contrefort S du Djiaouma, 1100-1200 m, 11.2.1970 (fr.); *21812*, W du Mé Maoya au-dessus de la mine Emma, 1450 m, 23.4.1970 (fr.); *21819*, *ibid.*, 1350 m (fr.); *22242*, Mt. Paéoua, sommet W, 1000-1140 m, 9.7.1970 (fr.); *26993*, Mt. Boulinda, pente S, 500 m, 30.7.1973 (j. fr.); *27006*, *ibid.*, 800 m, 30.7.1973 (fr.); *27053*,

Source : MNHN, Paris

Mt. Boulinda, 1200 m, 31.7.1973 (fr.); *30836, ibid.*, pente S, 500 m, 8.3.1976 (fr.); *33117*, hte. riv. des Pirogues, forêt du Faux Bon Secours, 300 m, 1.5.1977 (j. fr.); *35670*, crête Boulari-riv. Blanche, 600 m, 6.9.1978 (fr.); *36116*, Kuébini, 22.11.1978 (fr.); *36915*, leg. J. BÉGAUD, Mt. Mou (contrefort E), 950 m, 20.5.1979 (fr.); *38590*, Thio, crête Nembrou-To Ndeu, 1150 m, 13.1.1981 (fr.).

Nothis 375, hte. Dumbéa, 22.5.1967 (fr.), P, NOU; *383*, Faux Bon Secours, 1.6.1967 (fr.), P, NOU.

Pancher 363, Cougui (= Koghi), 1000 m (mélange fl. ♂, fl. ♀ et fr.).

Schlechter 15156, Ngoye, 250 m, 30.11.1902 (fl. ♀, j. fr.); *15353, ibid.*, 400 m, 17.11.1902 (fr.), P, K.

Schmid 138, Mt. Boulinda, 1200 m, 28.4.1965 (fr.); *577*, sommet Ignambi, 1350 m, 19.8.1965 (fr.); *1534*, Mt. Panié, 1200-1500 m, 19.9.1966 (fr.); *1534 bis, ibid.*, 1500 m, 19.9.1966 (fr.); *2050*, Faux Bon Secours, 1.6.1967 (fr.), P, NOU; *2749*, riv. Bleue, 350 m, 28.2.1969 (fl. ♂), P, NOU; *2866*, entre Inédète et Moindip, 29.6.1969 (stér.); *3024*, Mé Maoya, 1400 m, 13.1.1970 (fr.); *4145*, Mt. Panié, 1.10.1972 (fr.); *4606*, mine Gallieni, 600 m, 27.4.1973 (fl. ♀); *4986*, hte. Ouinnée, 650 m, 23.4.1974 (fl. ♀, fr.), P, NOU; *5336*, Mt. Boulinda, 500-1000 m, 9.7.1975 (j. fr.), NOU.

Stauffer 5728, Mts. Koghis, 1050 m, 1.3.1964 (fr.), P, NOU.

Stauffer & Blanchon 5713, Mgne. des Sources, 740 m, 25.2.1964 (fr.), P, NOU.

Stauffer, Blanchon & Boulet 5796, riv. Bleue, 3,5 km SW de Poudjéméa, 300-400 m, 12.3.1964 (fl. ♂), NOU.

Thorne 28730, Mt. Mou, 1050 m, 11.8.1959 (fr.).

Veillon 96, Boulinda, 550 m, 26.4.1965 (fl. ♀, j. fr.); *496*, riv. Camboui, 20.11.1965 (fr.); *510*, riv. N'goye, 24.11.1965 (fr.); *576*, Mt. Panié, 1200 m, 15.12.1965 (fl. ♂), NOU; *577, ibid.* (fr.), NOU; *717*, riv. Bleue, 26.4.1966 (fr.), P, NOU; *902*, Mgne. des Sources, 5.10.1966 (fr.); *959*, sommet Mt. Do, 1050 m, 28.11.1966 (fl. ♂), P, NOU; *1193*, Mgne. des Sources, 850 m, 27.4.1967 (fr.), P, NOU; *1385, ibid.*, 950 m, 5.10.1967 (fr.); *1751*, Mt. Boulinda, 700 m, 22.4.1968 (fl. ♀), P, NOU; *1751 bis, ibid.* (fl. ♂); *1752, ibid.*, NOU; *1866*, route Port-Bouquet-Camboui, à 2,5-3 km de la riv. Camboui, 300 m, 6.11.1968 (fr.); *1931*, route de Yaté, 23.4.1969 (j. fr.), P, NOU; *3287*, piste du Kouakoué, 1040 m, 22.9.1977 (fr.); *3508*, Kouaoui, décharge Montmartre, 14.2.1978 (fl. ♂); *3509, ibid.*, 750 m (stér.); *3620*, Mt. Panié, 700-1300 m, 7.7.1978 (fr.); *3790*, piste du Nékando, 1100 m, 10.1978 (fr.); *3913*, hte. Boulari, 100 m, 5.1979 (fr.).

Vieillard 32 et 2296, Bois de Movari (j. fr.); *1210 p.p.*, Wagap (fl. ♂).

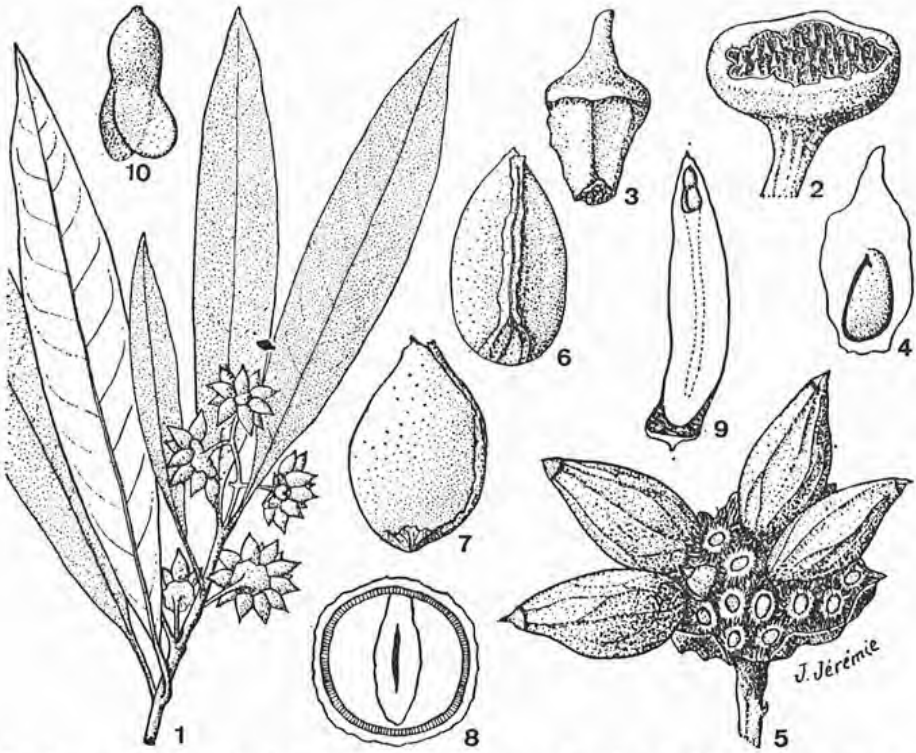
8. **Hedycarya rivularis** Guillaumin

Arch. Bot. Caen 1 : 75 (1927); JÉRÉMIE, Adansonia, ser. 2, 18 (1) : 34 (1978).

— *Monimiopsis rivularis* VIEILLARD ex PERKINS, Pflanzenreich 4 (101), Nachträge : 58 (1911), *nom. nud.*

Arbuste dense, rameux, ripicole, d'environ 2 m de hauteur; rameaux cylindriques (les très jeunes aplatis aux nœuds dans le plan des pétioles), glabres. *Feuilles* opposées ou subopposées, à pétiole glabre, long de 5-14 mm. Limbe linéaire, étroitement elliptique-oblong, de 7-14 × 1,3-2 cm, vert foncé dessus, vert clair dessous, aigu et mucronulé au sommet, en coin à la base, à marge un peu révolutée à sec, glabre; 10-14 paires de nervures secondaires peu marquées; 2 assises de cellules hypodermiques.

Source : MNHN, Paris



PL. 30. — **Hedycarya rivularis** Guillaumin : **1,** rameau fructifère × 2/3; **2,** fleur ♀ × 4/5; **3,** carpelle × 15; **4,** coupe longitudinale d'un carpelle × 15; **5,** fruits × 3,3; **6,** graine de face × 5,5; **7,** graine de profil × 5,5; **8,** coupe transversale d'une drupe × 5,3; **9,** coupe longitudinale d'une graine passant par l'embryon; **10,** embryon × 22. (1, 5-10, *MacKee 26257*; 2-4, *Pennel 301*).

Individus ♂ inconnus. *Inflorescences* ♀ axillaires et terminales, généralement 3-5-flores (plus rarement 1-2-flores), longues de 1-3 cm; pédicelles longs de 2-10 mm, glabres; bractéoles jusqu'à 2 mm; réceptacles cupuliformes de 5-6 mm de diamètre, glabres extérieurement, irrégulièrement dentés à la marge; chaque réceptacle renferme 20-40 carpelles longs de 1,7-2 mm, chacun d'entre-eux étant entouré d'une couronne de poils très denses.

Drupes ovoïdes, longues de 6-8 mm, aiguës au sommet, portées par le réceptacle devenu convexe, renfermant une graine ovoïde, aplatie, mucronulée, longue d'environ 5 mm; embryon long de 0,7-1 mm, à 2 cotylédons. — Pl. 30; carte 28, p. 134.

LECTOTYPE : *Pennel 301* (P!).

Espèce endémique assez rare récoltée au bord des cours d'eau, en forêt-galerie semi-ombragée de basse altitude; elle est localisée vers le

Source : MNHN, Paris

centre de l'île. *H. rivularis* se distingue nettement des autres espèces du genre par ses feuilles linéaires (le rapport longueur/largeur varie de 5,5 à 7,0). Les individus ♂ sont encore inconnus.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Blanchon 1198, Houailou, bord de la riv. Ouen-Reu, 150-300 m, 24.11.1964 (fl. ♀, j. fr.), P, NOU.
MacKee 26257, Tiwaka, Bobetio, 250 m, 13.2.1973 (fr.).
Pennel 301, Bourail (fl. ♀, j. fr.).
Schmid s.n., Houailou (j. fr.).
Veillon 210, col des Roussettes, 1.6.1965 (fr.), NOU.
Vieillard 3140, Wagap, bord de la riv. Amoa (fr.), P, K.

ESPÈCE DOUTEUSE

Hedycarya erythrocarpa Perkins

Pflanzenreich 4 (101), Nachträge : 6 (1911).

TYPE : *Le Rat 34 a*, Nouvelle-Calédonie, Zone Sud (*delet.*?).

Le spécimen-type de cette espèce n'a toujours pas été retrouvé. D'après la description donnée par PERKINS, cette plante présenterait les caractères principaux suivants :

Arbuste ou arbre; *feuilles* opposées à pétiole long de 13-18 mm; limbe obové-oblong de 11,5-15 × 4,5-5 cm, aigu au sommet, glabre dessus, à pubescence grise dessous; environ 15 nervures secondaires. *Fleurs* ♀ axillaires, solitaires, à pédicelle long de 1-1,5 cm; carpelles nombreux, glabres, sessiles. *Drupes* obovoïdes d'environ 6 × 4 mm.

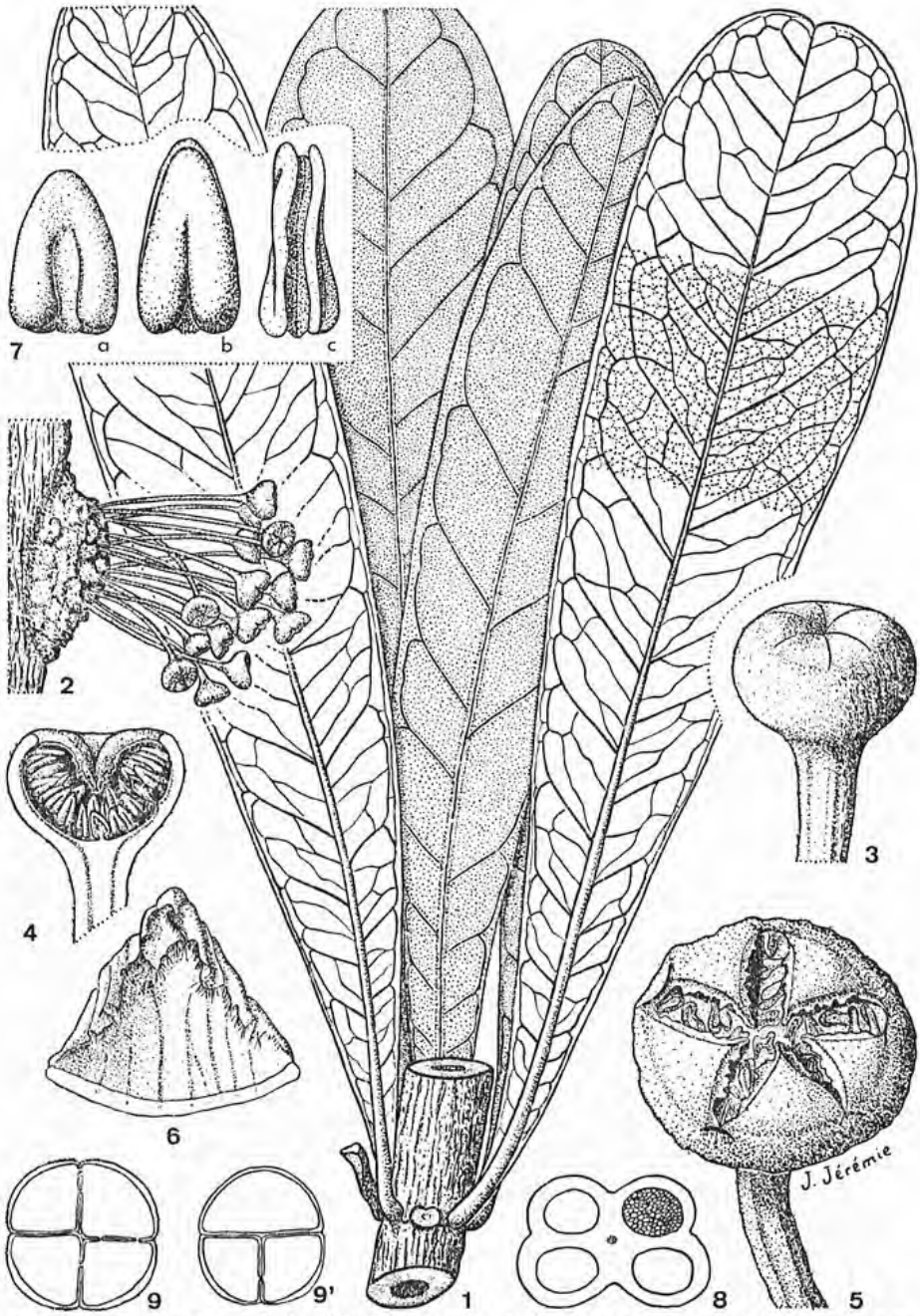
H. erythrocarpa pourrait être synonyme de *H. baudouinii*, espèce qui correspond le mieux à la description donnée par PERKINS.

ESPÈCE EXCLUE

Hedycarya microcarpa Perkins, Pflanzenreich 4 (101), Nachträge : 4 (1911); JÉRÉMIE, Adansonia, ser. 2, 18 (1) : 44 (1978).

Au mois de juillet 1980, H. S. MACKEE constata que le matériel-type de cette plante, *Caldwell s.n.*, Nelle-Calédonie (holo-, K!), était conspécifique d'une espèce de *Rutaceæ* décrite postérieurement dans le genre *Comptonella* Bak. f. (*C. albiflora* Bak. f.). Le Dr. T. G. HARTLEY, de Canberra, que nous avons consulté à ce propos, nous a signalé que *Comptonella* Bak. f. était probablement congénérique de *Dutaillyea* Baillon. Il nous semble prématuré d'effectuer ici une combinaison nouvelle sous *Dutaillyea* avant la publication du travail de HARTLEY.

Source : MNHN, Paris



PL. 31. — **Kibaropsis caledonica** (Guill.) Jérémie : **1,** feuilles et rameau × 2/3; **2,** groupe de fleurs ♂ × 2/3; **3,** fleur ♂ en bouton × 3,5; **4,** coupe longit. d'un bouton de fleur ♂ × 3,5; **5,** fleur ♂ ouverte × 3,5; **6,** un tépale vu par sa face interne × 8,5; **7,** étamines × 15 ; a & b de face, à la déhiscence, c, de profil après l'anthèse; **8,** étamine en coupe transversale; **9,** pollen en tétrade plane; **9,** pollen en tétrade décussée. (1, *MacKee 13802*; 2, *MacKee 29864*; 3,4, *MacKee 26414*; 5,6, 7c, *MacKee 26589*; 7a, 7b, 8,9, *MacKee 14742*).

Source : MNHN, Paris

2. KIBAROPSIS Vieillard ex Jérémie

Adansonia, ser. 2, 17 (1) : 80 (1977); GUILLAUMIN, Arch. Bot. Caen 1 (5) : 75 (1927), *nom. nud.*

Petit arbre dioïque à rameaux cylindriques et feuilles verticillées, ramiflore et cauliflore. *Inflorescences* fasciculées. *Fleurs* ♂ pédicellées à réceptacle cupuliforme bordé de tépales fermant la coupe jusqu'au moment de l'anthèse; étamines nombreuses insérées à l'intérieur de la coupe; loges de l'anthère confluentes au sommet. *Fleurs* ♀ à réceptacle en forme de coupe et bordé de dents; carpelles nombreux, uniloculaires, renfermant chacun un ovule pendant semi-anatrope. *Drupes* portées par la coupe réceptaculaire ♀ devenue convexe; graine albuminée renfermant un embryon transversal à 4 cotylédons.

Le genre *Kibaropsis* est monospécifique et endémique de la Nouvelle-Calédonie.

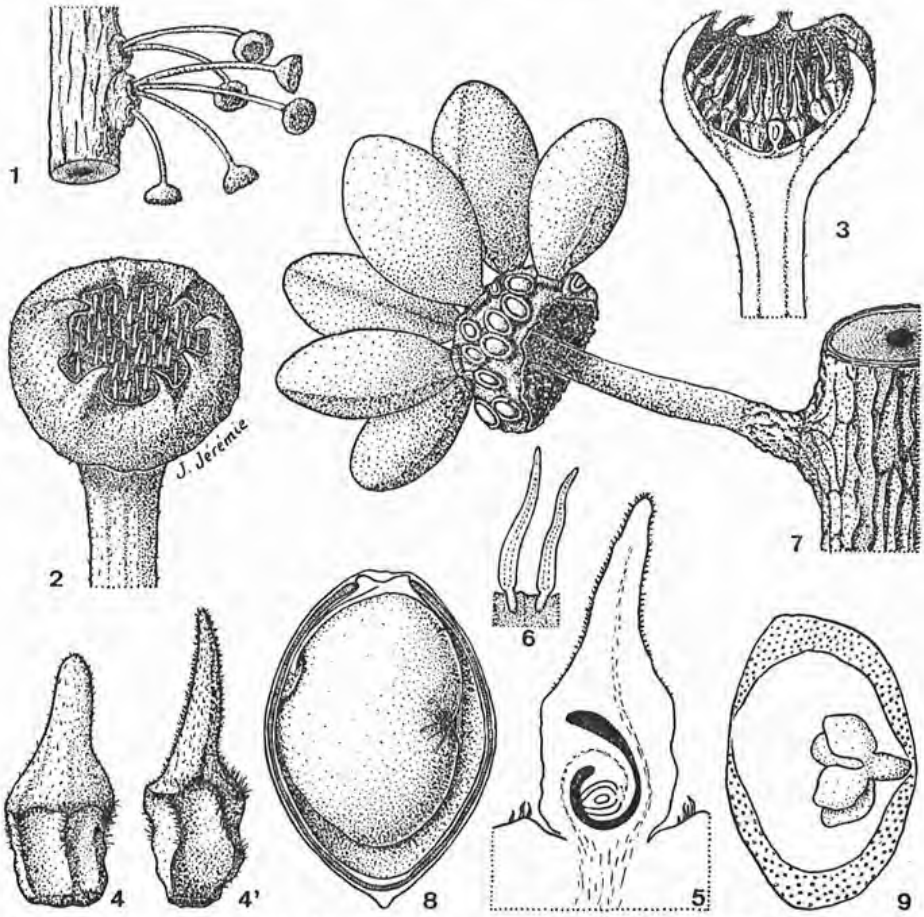
Kibaropsis caledonica (Guillaumin) Jérémie

Adansonia, ser. 2, 17 (1) : 80 (1977).
— *Hedycarya caledonica* GUILLAUMIN, Arch. Bot. Caen 1 (5) : 74 (1927).
— *H. tapeinospermæfolia* GUILLAUMIN, *l.c.* : 76 (1927); type : *Vieillard 3134* (holo-, P!).
— *H. verticillata* GUILLAUMIN, Mém. Mus. natn. Hist. nat., ser. Bot., 8 : 234 (1962); syntypes : *Hürlimann 1830, 1931*, P!

Arbre petit ou moyen (4-15 m), élancé, multicaule (jusqu'à 10 troncs, les principaux atteignant 30 cm de diamètre); écorce un peu rude; rameaux cylindriques, creux, glabres (les très jeunes avec parfois quelques poils apprimés). *Feuilles* verticillées par 4-7; limbe généralement de grande taille (15-) 20-25 (-30) × 5-8 (-10) cm, obové-clavé, épais, vert foncé brillant dessus, vert clair dessous, arrondi (parfois apiculé) ou rétus au sommet, atténué en pétiole à la base, aromatique; nervure médiane très proéminente dessous, sillonnée dessus; 12-15 paires de nervures secondaires; réseau tertiaire bien apparent sur les 2 faces.

Fleurs ♂ jaune clair, groupées par 10-20 sur des bosses tout le long des grosses branches et des troncs; pédicelles longs de 10-30 mm avec des petits poils apprimés épars; au point d'insertion du pédicelle sur la tige se trouvent 2-5 bractéoles d'environ 0,5 mm, pubescentes; réceptacles de 7-10 mm de diamètre à pubescence éparse extérieurement, glabres intérieurement; (4) 5-6 tépales triangulaires, valvaires et marginés, poilus sur la marge, ferment la coupe dans la fleur en bouton et s'écartent à l'anthèse. Étamines nombreuses, plus de 50, longues de 1-1,5 mm, sessiles,

Source : MNHN, Paris



PL. 32. — **Kibaropsis caledonica** (Guill.) Jérémie : **1**, groupe de fleurs ♀ × 2/3; **2**, fleur ♀ × 4,5; **3**, coupe longitudinale d'une fleur ♀ × 4,5; **4, 4'**, carpelles × 15; **5**, carpelle en coupe longitudinale × 23; **6**, deux poils de la face interne de la coupe réceptaculaire; **7**, fruits × 1,3; **8**, graine à l'intérieur du fruit × 2; **9**, coupe longitudinale de la graine montrant l'embryon × 2,2. (1, *Veillon 2128*; 2,3, 4, *Schmid 1166*; 4', 5,6, *MacKee 13228*; 7,8, *MacKee 12363*; 9, *MacKee 13802*).

presque triangulaires; loges polliniques confluentes au sommet de l'anthère; pollen en tétrades.

Fleurs ♀ insérées sur des bosses des troncs ou des rameaux; pédicelles longs de 20-35 mm à pubescence éparse; réceptacles de 6-8 mm de diamètre avec extérieurement des petits poils épars apprimés, bordés de 6-8 (-11) dents poilues longues d'environ 0,5 mm. Carpelles 40-60, longs de 2-3 mm, séparés par des touffes de poils dressés. Ovaire à côtes pubescentes; style à pubescence dense ou éparse; ovaire uniloculaire renfermant un ovule pendant semi-anatrope.

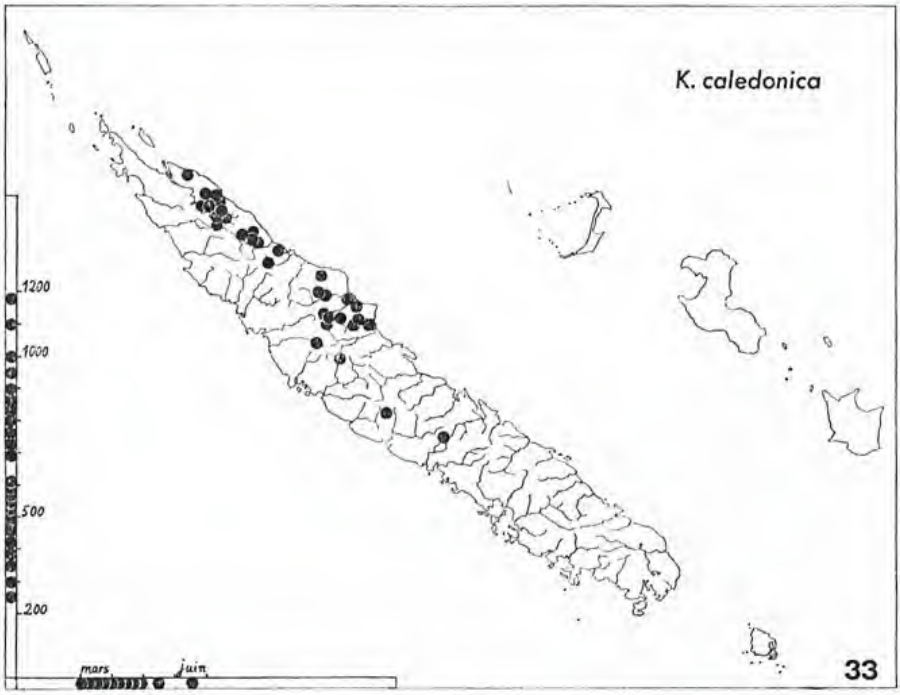
Drupes rouges à maturité, portées par le réceptacle devenu convexe,

Source : MNHN, Paris

d'environ 18-20 × 15 × 10 mm; graine albuminée longue de 15-18 mm, large de 10-12 mm; embryon transversal, long de 6-8 mm, possédant 4 cotylédons de 3,5-4 × 2,5-3 mm. — Pl. 31, 32; carte 33.

TYPE : *Vieillard 30* (holo-, P!).

Cette espèce est présente en forêt humide, sur les massifs montagneux du versant oriental de l'île (moitié Nord), généralement sur terrains schisteux entre 300 et 1200 m d'altitude. Elle se distingue facilement, par de nom-



breux caractères, des *Hedycarya* néocalédoniens, genre dans lequel elle avait été placée par GUILLAUMIN.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Bernardi 10195, Forêt Plate, Mt. Katépouendé, 750 m, 14.8.1965 (fr.).
Foster 161, sommet Ignambi, 12.6.1956 (stér.).
Hürlimann 1830, route de Gomen, pente de l'Ignambi, 1170 m, 25.8.1951 (j. fr.); *1931*, vallée du Diahot, pente E de l'Ignambi, 850 m, 6.8.1951 (fr.).
MacKee 4802, Ignambi, 800-900 m, 12.6.1956 (j. fl. ♀); *12363*, 20 km E col des Roussettes, 500 m, 1.4.1965 (fr.); *13228*, crête entre hte. Tchamba et hte. Amoa, 600 m, 11.8.1965 (fl. ♀, fr.); *13802*, vallée du Creek Tao (Oua Pandième), 300-400 m, 9.11.1965 (fr.); *13810*, *ibid.* (fr.); *14742*, crête entre vallée de la Tanghène et de la Ouaième, massif

Source : MNHN, Paris

de Ton-Non, 500-600 m, 19.4.1966 (fl. ♂); *21891*, Pouébo, crête entre Mandjélia et Salandané, 600 m, 12.5.1970 (fr.); *21903*, hte. Dìahot, Tendé, 500-600 m, 12.5.1970 (fl. ♂); *21906*, *ibid.* (fl. ♂); *25325*, Ponérihouen, contrefort E du Mt. Aoupinié, 850-950 m, 26.4.1972 (fr.); *25364*, *ibid.* (fl. ♂); *25391*, *ibid.*, 500-600 m, 27.4.1972 (fr.); *25553*, hte. Hienghène, Ouyit, 600-800 m, 1.6.1972 (fr.); *25686*, col d'Amos, hte. Mayavetch, 500 m, 11.7.1972 (fr.); *26414*, Touho, Tonine (pente N), 800-1000 m, 16.3.1973 (fl. ♂); *26589*, Ponérihouen, pente E du Mt. Aoupinié, 500-600 m, 27.4.1973 (fl. ♂); *28419*, Tiwaka, Inédète (pente S), 450 m, 30.3.1974 (fr.); *28421*, *ibid.* (fl. ♂); *29864*, Poindimié, Povila, 400-500 m, 21.3.1975 (fl. ♂); *31005*, Ponérihouen, Mt. Aoupinié (pente E), 600 m, 2.4.1976 (fl. ♂); *38004*, Pouébo, Ombarinien, 700 m, 28.3.1980 (fl. ♂).

Morat 5068, Mt. Aoupinié, 250 m, 20.7.1976 (fr.); *6251*, Mt. Panié, 300 m, 10.1978 (fr.).

Schmid 575, dôme de l'Ignambi, 1100 m, 19.8.1965 (fr.); *1166*, piste de Wayagett vers hte. Coulna, 800 m, 17.4.1966 (fr.).

Veillon 427, Mt. Ignambi, 1000 m, 19.8.1965 (fr.); *2128*, pente du Koujoua, 400-600 m, 27.3.1970 (fl. ♀), P, NOU.

Vieillard 30, sommet Pouébo, 5.1865 (fr.); *3133*, Pouébo (fr.); *3134*, Wagap (fl. ♀).

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

AMBORELLACEÆ

par
JOËL JÉRÉMIE

(1 genre, 1 espèce)

PICHON, Bull. Mus. natn. Hist. nat., ser. 2, 20 : 384 (1948); MONEY, BAILEY & SWAMY, Journ. Arn. Arb. 31 : 399 (1950).

Arbustes dioïques à tige dépourvue de vaisseaux (bois homoxylé). *Feuilles* alternes, sans stipules. Réceptacle floral porté par un pédicelle et bordé de tépales; bractéoles disposées en spirale contre le réceptacle et parfois se transformant progressivement en tépales. *Fleurs* ♂ à étamines déhiscentes par des fentes longitudinales. *Fleurs* ♀ à carpelles libres dressés au centre; ovule orthotrope pendant à micropyle infère. *Fruits:* ensemble de drupes stipitées renfermant chacune une graine pendante; embryon basal.

Cette famille comprend le seul genre *Amborella* Baillon avec jusqu'à ce jour une seule espèce endémique de la Nouvelle-Calédonie : *A. trichopoda* Baillon. Longtemps classé au sein des *Monimiaceæ*, ce genre a été élevé au rang de famille par PICHON en raison de l'existence de caractères (ovule orthotrope, feuilles alternes, bois homoxylé) qui en faisaient, selon lui « un genre aberrant complètement isolé ».

Amborella trichopoda Baillon

Hist. pl. 1 : 328 (1869); Adansonia 10 : 354 (1869); PERKINS & GILG, Pflanzenreich 4 (101) : 17 (1901); BAILEY & SWAMY, Journ. Arn. Arb. 29 : 245 (1948); HUTCHINSON, Gen. fl. pl. 1 : 114 (1964).

Arbuste sarmenteux haut de 2-6 m, localement commun, sciaphile, dioïque; rameaux cylindriques, les jeunes vêtus de poils uni- ou pluricellulaires dressés, pubérulents ou glabres. *Feuilles* alternes vert foncé brillant dessus, vert clair dessous, de (6-) 8-15 × (2-) 3-8 cm, sans stipules, à pétiole pubescent ou glabre long de 6-10 mm; limbe ové à ové-lancéolé, parfois arqué, à pubescence dense, pubérulent ou glabre; marges ondulées ou ondulées-dentées ou dentées (6-12 dents de chaque côté du limbe); sommet arrondi ou aigu, souvent apiculé; base arrondie ou tronquée ou subcordée; nervure médiane très proéminente dessous, canaliculée dessus;

Source : MNHN, Paris

6-10 paires de nervures secondaires se raccordant entre elles, généralement saillantes dessous.

Inflorescences à l'aisselle des feuilles et sur les branches défeuillées, en grappes, 2-30-flores, longues de 1,5-6 cm; axes pubescents, pubérulents ou glabres. Fleurs petites; réceptacle porté par un pédicelle long de 2-12 mm; bractéoles à la base de l'inflorescence, aux bifurcations des axes et aussi parfois recaulescentes; d'autres, appliquées en spirale contre le réceptacle se transforment progressivement en tépales; généralement on observe 5 ou 6 tépales bien développés, triangulaires, d'environ 2 × 2 mm, arrondis au sommet. *Fleurs* ♂ jaune pâle avec 11-14 étamines sessiles, insérées en spirale à la face interne du réceptacle, longues de 1,5-1,8 mm, triangulaires, à connectif prolongé au-delà des loges polliniques par un petit apicule; anthères déhiscentes par 2 fentes longitudinales; les étamines externes sont adnées aux tépales, celles du centre sont plus petites. *Fleur* ♀ blanche ou jaune pâle, présentant au centre 5-8 carpelles libres longs d'environ 2 mm, uniloculaires, à stigmate sessile; on observe généralement 1 ou 2 tépales porteurs d'une anthère sessile; ovule pendant, accroché au sommet de la loge, orthotrope, long de 0,5-0,7 mm, à micropyle vers le bas.

Fruits: drupes à stipe long de 1,5-2 mm, rouges à maturité, réunies sur le réceptacle, portant au sommet les restes du stigmate, un peu aplaties, longues de 8-10 mm et larges de 4-5 mm. Elles renferment chacune une graine longue d'environ 8 mm dont l'endocarpe lignifié présente extérieurement des rugosités saillantes; à l'intérieur se trouve un albumen charnu qui contient un très petit embryon basilaire. — Pl. 33; carte 34.

LECTOTYPE (désigné ici) : *Balansa 1800* (P!; iso-, P!).

Cette espèce, localement abondante entre 200 et 1000 m d'altitude, se trouve essentiellement en forêt humide et en forêt-galerie, sur terrain schisteux.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1800, Mt. Arago, 700 m, 27.11.1869 (fr.).
Bernardi 9959, Koindé, 800-900, 3.8.1965 (fr.).
Blanchon 983, Mé-Aoui, 600 m (fr.); *1009*, s. loc. (fr.).
Carlquist 15333, plateau de Dogny, 2.8.1977 (fl. ♀, fr.).
Lécard 23 ?, s. loc. (fr.); *s.n.*, forêt de Bourail (fr.).
MacKee 5181, *5182*, Mt. Pouitchaté, entre hte. Kamendoua et hte. Tipindjé, 700-1000 m, 29.8.1956 (fr.); *5617*, plateau de Dogny, 600-800 m, 25.10.1956 (fr.); *5618*, *ibid.*, 300-900 m, 25.10.1956 (fr.); *10028*, près de Ponérihouen, au-dessus de la Nohéa, 400-500 m, 16.1.1963 (fr.); *12148*, hte. vallée de La Foa, contreforts du Mt. Nemmara, 500-600 m, 7.2.1965 (fr.); *12322*, plateau de Dogny, pente W, 700 m, 30.3.1965 (fl.♂); *12323*, *ibid.* (fl. ♀, fr.); *12344*, 20 km E col des Roussettes, 500 m, 1.4.1965 (fl. ♀, fr.); *12582*, contrefort S de la Table Unio, 800 m, 10.5.1965 (fr.); *12803*, Katrikoin, hte. Boghen, 400-500 m, 17.6.1965 (fr.); *12832*, Mé Ouié, crête entre hte. Kouaoua et hte. Boghen, 700 m, 30.6.1965 (fr.); *15030*, col d'Amieu (versant de Couli), 400 m, 20.5.1966 (fl. ♀); *16762*, hte. Tchamba, 300-500 m, 11.5.1967 (fl.♂); *18055*, Ponérihouen, pente NE

Source : MNHN, Paris

PL. 33. — **Amborella trichopoda** Baillon : **1,** rameau florifère × 2/3; **2,** bouton × 4; **3,** étamine avant l'anthèse × 8; **4,** fleur ♂ × 6; **5,** étamine ouverte × 8; **6,** fleur ♀ × 6; **7,** carpelle et coupe × 8; **8,** infrutescences × 2/3; **9,** fruit × 2; **10,** graine × 3. (*MacKee 12582*).

Source : MNHN, Paris

du Mt. Aoupinié, 400-500 m, 24.11.1967 (fr.); *18082*, Canala, sentier Ciu-Koindé, 500 m, 5.12.1967 (fr.); *18703*, hte. vallée de l'Amoa, 300 m, 28.4.1968 (fl. ♂); *18732*, hte. Tchamba, 550 m, 29.4.1968 (fl. ♀, fr.); *23887*, contrefort S du Mt. Canala (col Ema-Koindé), 800-900 m, 28.6.1971 (fr.); *23964*, Houailou, vallée de Ba, 200-300 m, 18.7.1971 (fr.); *26404*, Touho, Tonine, 600-800 m, 16.3.1973 (fl. ♂); *26412*, *ibid.*, 800-1000 m, 16.3.1973 (fl. ♀, fr.); *26532*, col d'Amieu, Mt. Pembai, 600-800 m, 11.4.1973 (fl. ♀, j. fr.); *26557*, La Foa, col Coindé-Ciu, 800 m, 12.4.1973 (fl. ♂); *26727*, Touho, Ponandou, 50 m, 15.5.1973 (fl. ♀); *28416*, Tiwaka, Inédète (pente S), 450 m, 30.3.1974 (fr.); *28460*, Tiwaka, Moindip (pente E), 700 m, 31.3.1974 (fr.); *29032*, Ponérihouen, pente E du Mt. Aoupinié, 500 m, 27.7.1974 (fr.); *31574*, Ponérihouen, hauteurs de Nato, crête Népia-Tchamba, 400 m, 14.7.1976 (stér.); *31951*, Touho, Tipouatène, 500 m, 11.9.1976 (fr.).

Morat 5083, Mt. Aoupinié, 850 m, 20.7.1976 (fr.).
Pancher s.n., s. loc., 9.1863 (fr.).
Phillips & Schmid 3193, Mt. Pembai, N col d'Amieu, SW route Canala-La Foa, 830 m, 26.7.1978 (fr.).
Schmid 1212, Katrikoin, 600 m, 4.1966 (fl. ♀, fr.); *3071*, Mt. Kujia, 600 m, 3.1970 (fl. ♂); *5041*, montée de Dogny, 800 m, 12.9.1974 (fr.).
Schodde 5245, Table Unio, 650 m, 17.1.1968 (fr.).
Thorne 28348, plateau de Dogny, 800 m, 10-29.10.1959 (fr.).
Veillon 1212, s. loc., 600 m, 13.4.1966 (fl. ♀, fr.); *2746*, versant E de l'Aoupinié, 9.1972 (fr.); *3273*, plateau de Dogny, 600-800 m, 24.8.1977 (fr.).
Vieillard 32 (syntype), Balade, 1855-1860 (bout.); *2296* (syntype), Wagap, 1861-1867 (bout.); *3149*, *ibid.* (mélange fl. ♂ et fr.).

Source : MNHN, Paris

ATHEROSPERMATACEÆ

par
JOËL JÉRÉMIE

(1 genre, 1 espèce)

R. BROWN, Voy. Terra Austral. 2 : 553 (1814), « *Atherospermeæ* »; PICHON, Bull. Mus. natn. Hist. nat., ser. 2, 20 : 384 (1948); SCHAW, *in* WILLIS, Dict. Fl. Pl., ed. 7 : 104 (1966).

Arbustes ou arbres à *feuilles* opposées. *Fleurs* unisexuées ou hermaphrodites; réceptacles cupuliformes bordés de tépales 2-4-verticillés. Étamines à anthères déhiscentes par des valves; petits staminodes internes aux étamines. Carpelles libres dressés au centre du réceptacle, à ovule anatrope (ou rarement orthotrope). *Fruits :* carpelles couverts de longs poils renfermant une graine à embryon basal.

GENRE-TYPE : *Atherosperma* Labillardière.

Cette famille renferme les genres *Atherosperma*, *Daphnandra*, *Doryphora*, *Laurelia* et *Nemuaron*, chacun avec un petit nombre d'espèces localisées en Australie, en Nouvelle-Zélande, en Nouvelle-Calédonie et au Chili. En Nouvelle-Calédonie la seule espèce du genre *Nemuaron* Baillon est endémique.

Nemuaron vieillardii (Baillon) Baillon

Adansonia 10 : 353 (1871-1873); PERKINS & GILG, Pflanzenreich 4 (101) : 74 (1901); HUTCHINSON, Gen. Fl. Pl. 1 : 120 (1964).
— *Doryphora* ? *vieillardii* BAILLON, Adansonia 9 : 128 (1868-1870).
— *Nemuaron humboldtii* BAILLON, *l.c.* 10 : 354 (1871-1873), *syn. nov.*; type : *Balansa 1689* (holo-, P!).

Arbre élancé atteignant 20 m de hauteur, avec un tronc de 30-50 cm de diamètre; écorce brune, presque lisse, très aromatique (forte odeur d'anis). *Rameaux* cylindriques, noirs sur le sec, avec des lenticelles souvent en grand nombre; rameaux jeunes très aplatis aux nœuds dans le plan des pétioles. *Feuilles* opposées (rarement subopposées), vert foncé dessus, vert

Source : MNHN, Paris

clair dessous, brillantes, épaisses. Pétiole long de 4-10 mm, arrondi dessous, plan à canaliculé dessus, à pubescence dense chez les feuilles les plus jeunes, puis glabrescent. Limbe obové, souvent spatulé, de (1,5-) 2,5-6,5 (-9) × (1-) 1,3-3,5 (-4,5) cm, à marge serretée-crénelée (6-12 dents sur les 2/3 inférieurs), arrondi-rétus au sommet, en coin à la base, révoluté sur le sec, glabre, subglabre lorsque la feuille est jeune (les poils s'observant alors surtout au niveau de la nervure médiane et à la base du limbe); nervure médiane proéminente dessous, canaliculée dessus; 5-8 paires de nervures secondaires. Les feuilles fraîches sont très aromatiques (odeur d'anis).

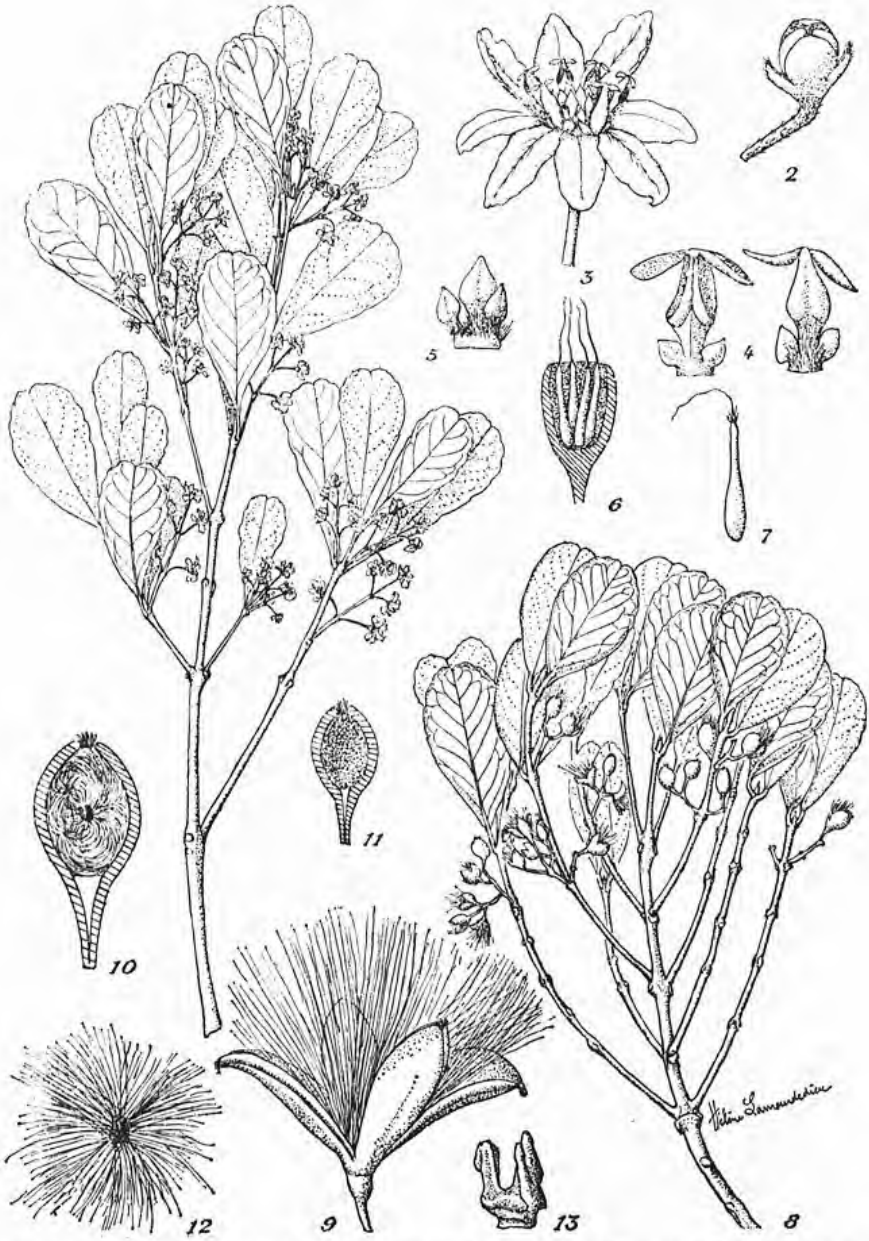
Inflorescences à l'aisselle des feuilles, (2-) 5-flores, longues de 1,5-3 cm; axes à pubescence dense, jaunâtre sur le sec; *fleurs* blanches, petites, hermaphrodites, à pédicelle atteignant 7 mm (parfois nul). Coupe réceptaculaire cupuliforme, soyeuse extérieurement, portant 2 petites bractéoles opposées bien visibles sur les fleurs en bouton, plus ou moins caduques à l'anthèse; sur le bord du réceptacle se trouvent 4-8 tépales disposés en plusieurs cycles de façon binaire; les externes sont petits; ils deviennent progressivement pétaloïdes vers le centre de la fleur; ces tépales, longs de 2-4 mm, sont garnis de poils épars, souvent longs, apprimés ou dressés. Intérieurement à ces pièces et sur le bord du réceptacle se trouvent 4-8 étamines fertiles longues d'environ 2 mm; filet garni de longs poils à la base sur la face externe et portant 2 glandes latérales; anthère, basifixe, déhiscente par 2 valves qui se relèvent. Encore plus vers le centre de la fleur et toujours insérés sur le bord du réceptacle, se trouvent des staminodes en nombre variable (le plus souvent de 5 à 10), longs de 0,5-1 mm. Au fond de la coupe réceptaculaire (garnie de poils courts à l'intérieur) se trouvent 4-7 carpelles; ovaires allongés, d'environ 1,5 mm; styles longs (environ 1,5 mm) et grêles sortant par l'ouverture du réceptable.

Fruit: après la fécondation, le réceptacle s'accroît, devient obovoïde et porte encore au sommet les restes des étamines et des staminodes; à maturité, il devient rouge, se fend dans le sens de la longueur en un nombre variable (2-5) de valves inégales et libère un petit nombre d'akènes entourés de très longs poils entremêlés; l'ovaire qui était allongé au moment de l'anthèse s'est arqué après la fécondation et l'akène est globuleux en fer à cheval. Graine à albumen charnu renfermant un petit embryon long d'environ 2 mm à 2 cotylédons. — Pl. 34; carte 35.

TYPE : *Vieillard 1083* (holo-, P!).

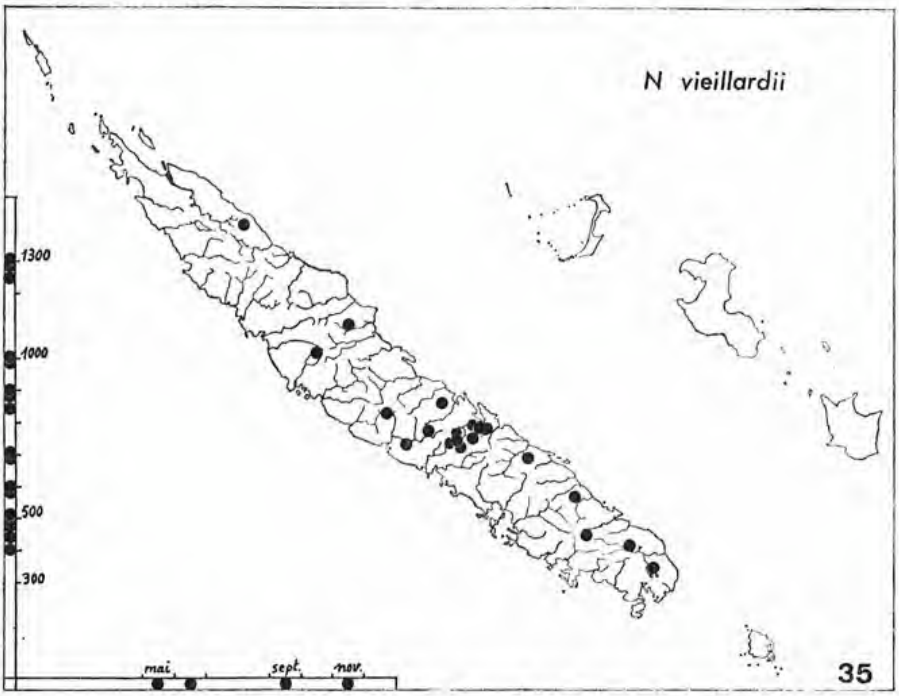
Le *Nemuaron vieillardii* est localement abondant en forêt humide sur schistes ou micaschistes, entre 400 et 1300 m d'altitude. Il est appelé localement *nemuaro, arbre absinthe* ou *bois pernod.* RAGEAU (Travaux et Documents de l'ORSTOM 23, 1973) signale que certains autochtones mâchent l'écorce qu'ils jugent tonique, stimulante et efficace contre les douleurs

Source : MNHN, Paris



PL. 34. — **Nemuaron vieillardii** (Baillon) Baillon : **1,** rameau florifère × 1/2; **2,** bouton × 2; **3,** fleur à l'anthèse × 5; **4,** étamine avec les glandes latérales × 10; **5,** staminodes et glandes latérales × 10; **6,** carpelles à l'intérieur d'un réceptacle × 10; **7,** carpelle × 14; **8,** rameau fructifère × 1/2; **9,** fruit à maturité × 3; **10,** coupe d'un fruit avant déhiscence × 3; **11,** *id.*, akènes enlevés × 2; **12,** akène entouré de poils × 1,5; **13,** akène débarassé de ses poils × 5. (1-7, *MacKee 12800*; 8-13, *MacKee 20238*).

Source : MNHN, Paris



lombaires et les maux de reins; ils en boivent aussi la décoction pour soigner les maux d'estomac, les affections des bronches, les coliques et les paralysies; elle est encore employée à forte dose, comme abortive.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Balansa 1321, Mt. Mi, 25.3.1869 (fr.); *1689*, Mt. Humboldt, 1300 m, 12.10.1869 (fr.); *3457*, W Canala, 700 m, 5.1872 (fl.).

Baumann-Bodenheim 15129, Mois de Mai (Plaine des Lacs), 14.8.1951 (fr.).

Hürlimann 1970, Mt. Colnett, 1300 m, 13.9.1951 (fr.).

Institut National d'Agronomie Tropicale 304 N.C., Canala (fr.).

Lécard s.n., s. loc. (fr.).

MacKee 12160, col des Roussettes, 500 m, 10.2.1965 (stér.); *12800*, Katrikoin, hte. Boghen, 400-500 m, 17.6.1965 (fl.); *13429*, crête S de la Table Unio, 900 m, 21.9.1965 (fl.); *15377*, Plaine des Lacs, hte. riv. Blanche, forêt « les électriques », 400 m, 27.7.1966 (stér.); *17690*, Mt. Paéoua, 800-1100 m, 14.10.1967 (fr.); *17927*, Thio, Mt. Nékandi, 1200-1300 m, 7.11.1967 (stér.); *18010*, hte. Tchamba, 500 m, 21.11.1967 (fl., j. fr.); *18097*, Canala, sentier Ciu-Koindé, 500 m, 5.12.1967 (fr.); *18296*, leg. A. THOMASSEY, sommet de la Table Unio, 1000 m, 17.1.1968 (fr.); *20238*, crête entre Mt. Dzumac et Mt. Ouin, 900 m, 7.2.1969 (fr.).

Schodde 5247, Table Unio, 700 m, 17.1.1968 (fr.); *5248*, *ibid.*, 850 m, 17.1.1968 (stér.); *5249*, *ibid.* (fr.).

Schmid 2603, Table Unio, 600 m, 17.1.1968 (fr.).

Veillon 1568, hte. vallée de la Boghen, 14.12.1967 (fr.); *3271*, Dogny, 600 m, 24.8.1977 (j. fr.).

Vieillard 1083, Canala, 1855-1860 (fr.).

Source : MNHN, Paris

TRIMENIACEÆ

par
JOËL JÉRÉMIE

(1 genre, 1 espèce)

GIBBS, Contr. Phytogeogr. & Fl. Arfak Mts. : 135 (1917); MONEY, BAILEY & SWAMY, Journ. Arn. Arb. 31 : 399 (1950); HUTCHINSON, Gen. Fl. Pl. 1 : 123 (1964).

Arbustes ou petits arbres. *Feuilles* opposées, occasionnellement subopposées, simples, entières ou dentées, sans stipules. Cellules mucilagineuses présentes dans la tige et les feuilles. *Inflorescences* axillaires, parfois terminales. *Fleurs* unisexuées ou bisexuées; réceptacle portant des tépales imbriqués, caduques à l'anthèse. Étamines (9-23) insérées sur le réceptacle de façon spiralée, à loges déhiscentes par des fentes; connectif prolongé au-delà des loges. Ovaires (1-2), rudimentaires ou absents chez les fleurs ♂, coiffés par un stigmate sessile et papilleux, uniloculaires, renfermant chacun un ovule anatrope pendant. *Fruit :* drupe renfermant une graine albuminée avec un petit embryon droit. Cellules glandulaires huileuses présentes dans certains organes.

GENRE-TYPE : *Trimenia* Seemann.

Famille comprenant 2 genres : *Piptocalyx* Oliv. (Australie) et *Trimenia* Seemann (Malaisie et Polynésie).

TRIMENIA Seemann

Fl. Vitiensis : 425, *tab. 99* (1871); BENTHAM & HOOKER, Gen. Pl. 3 : 143 (1880); PAX, Nat. Pflanz. Fam. 3 (2) : 98 (1889); PERKINS & GILG, Pflanzenreich 4 (101) : 21 (1901); GILG & SCHLECHTER, Bot. Jahrb. 55 : 195-201 (1919); BAKER f., Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 385 (1921); GILG & SCHLECHTER, Bot. Jahrb. 58 : 245 (1923); F. BROWN, Bull. Bish. Mus. 130 : 82 (1935); MONEY, BAILEY & SWAMY, Journ. Arn. Arb. 31 : 372-404 (1950); RODENBURG, Blumea 19 (1) : 3-15 (1971).

Source : MNHN, Paris

Arbustes ou petits arbres (jusqu'à 25 m de hauteur); rameaux cylindriques, parfois quadrangulaires. *Feuilles* opposées-décussées, simples, elliptiques à obovales, entières ou dentées; nervure médiane proéminente dessous; nervation pennée; 7-25 paires de nervures secondaires.

Inflorescences axillaires (parfois aussi terminales); *fleurs* en grappes (rarement isolées), unisexuées ou bisexuées; pédicelles longs de 1-8 mm; tépales 10-38, imbriqués, disposés en spirale, caduques à l'anthèse, longs de 1-4 mm, avec de nombreuses ponctuations glandulaires huileuses. Étamines (9-23) à anthère basifixe déhiscente par 2 fentes longitudinales, à glandes huileuses à leur surface; connectif prolongé au-delà des loges polliniques. Ovaire 1 (ou 2) dressé au centre du réceptacle, rudimentaire ou absent dans les fleurs ♂, à stigmate sessile, papilleux; chaque ovaire, uniloculaire, contient 1 ovule anatrope pendant. *Fruits* de petite taille; la graine, albuminée, renferme un embryon droit, apical, à 2 cotylédons.

ESPÈCE-TYPE : *Trimenia weinmanniifolia* Seemann.

RODENBURG dénombre 3 espèces : *Trimenia papuana* Ridl. (Nouvelle-Guinée, Molluques, Celebes), *T. weinmanniifolia* Seemann (Polynésie : des îles Salomon aux îles Marquises) avec 3 sous-espèces, et une espèce en Nouvelle-Calédonie.

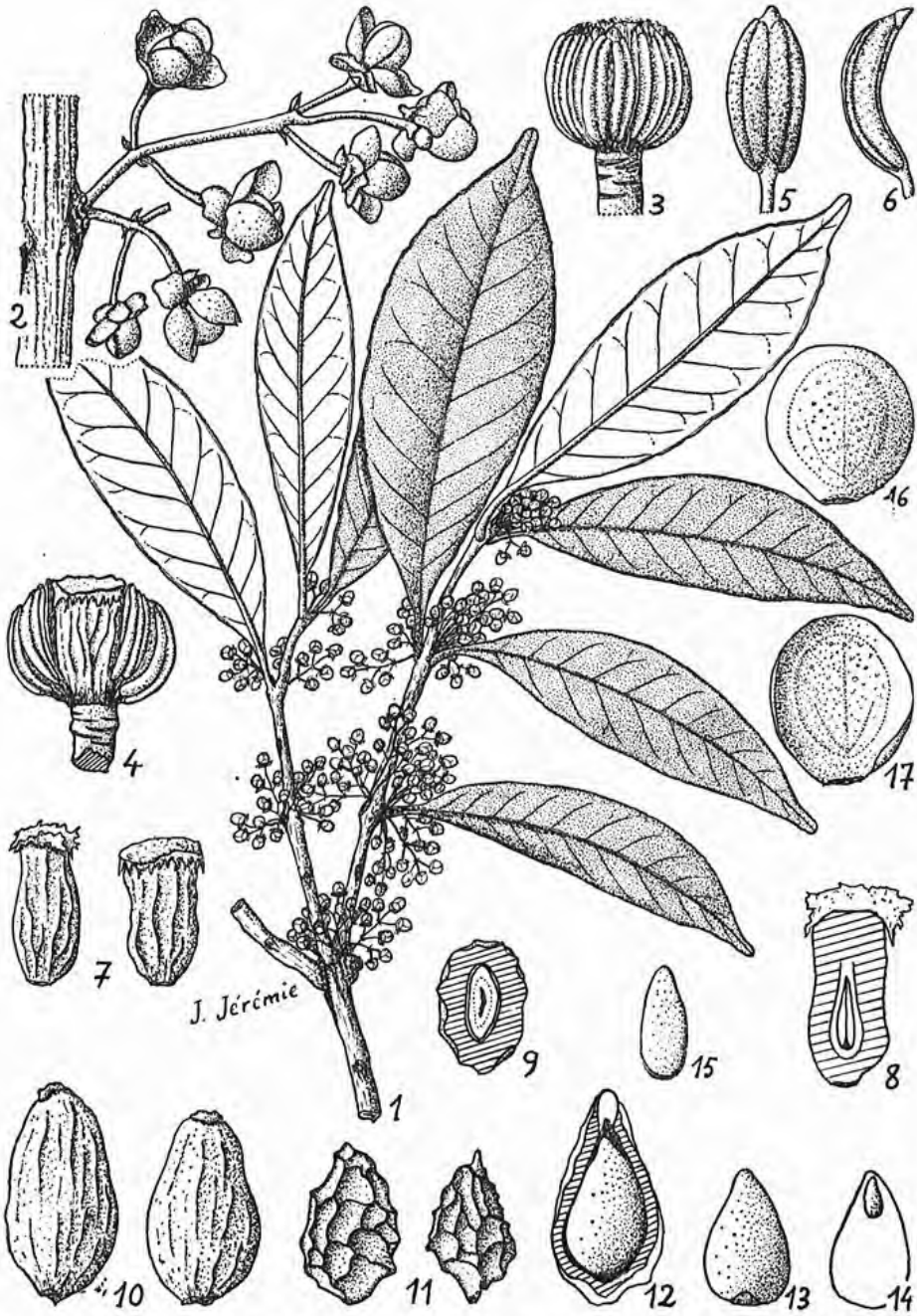
Trimenia neocaledonica Baker f.

Journ. Linn. Soc., Bot. 45 : 384 (1921); RODENBURG, Blumea 19 (1) : 9 (1971); MORAT & MACKEE, Adansonia, ser. 2, 17 (2) : 205-213 (1977).

Arbuste ou petit arbre ramifié, atteignant 12 m de hauteur; tronc jusqu'à 30 cm de diamètre; écorce brune, mince; rameaux cylindriques, aplatis aux nœuds dans le plan des pétioles, glabres. *Feuilles* opposées, à pétiole long de 6-14 mm; limbe elliptique, parfois obové, entier, brillant, vert foncé dessus, vert clair dessous, de 6-14 × 2,5-6 cm, acuminé (acumen arrondi de 3-10 mm) ou subacuminé au sommet, rarement aigu; base en coin, parfois arrondie; limbe glabre sur les deux faces; nervure médiane rouge, très proéminente dessous; marges rouges; 7-15 paires de nervures secondaires saillantes dessous de même que le réseau tertiaire.

Inflorescences à l'aisselle des feuilles et sur les branches défeuillées, en grappes parfois fasciculées, 3-12-flores (le plus souvent 5-flores, rarement 1-2-flores), longues de 1-6 cm; axes d'inflorescence glabres; pédicelles longs de 3-8 mm, une bractéole longue d'environ 1 mm à la base de chaque pédicelle. *Fleurs* soit ♂, soit ⚥; selon MORAT & MACKEE, « les 2 types sont très irrégulièrement répartis et en proportion variable sur l'inflorescence élémentaire ». Ces fleurs sont blanches, de forme sphérique, composées

Source : MNHN, Paris



PL. 35. — **Trimenia neocaledonica** Baker f. : **1,** rameau florifère × 2/3; **2,** inflorescence × 23; **3,** fleur, tépales enlevés × 4,5; **4,** *id.*, quelques étamines enlevées pour voir l'ovaire × 4,5; **5,** étamine de face × 8,5; **6,** *id.*, de profil × 8,5; **7,** ovaires × 6; **8,** coupe longit. d'un ovaire montrant l'ovule × 8,5; **9,** coupe transv. d'un ovaire passant par l'ovule × 15; **10,** fruits × 3; **11,** graines × 3,5; **12,** coupe longit. d'un fruit montrant la graine × 3; **13,** graine × 3; **14,** coupe longit. d'une graine passant par l'embryon × 3; **15,** embryon × 12; **16, 17,** tépale vu face externe et face interne × 5,5. (1, *MacKee 23774*; 2, 16, 17, *MacKee 31200*; 3-9, *MacKee 31589*; 10-15, *MacKee 25932*).

Source : MNHN, Paris

d'un réceptacle portant les organes sexuels qui sont entourés de 10-14 tépales disposés en spirale, caduques à l'anthèse; on trouve d'abord, à l'extérieur, de petits tépales épais (le plus souvent 4), longs de 1-2 mm, de taille croissante; puis 4-7 tépales plus grands, presque ronds et fortement concaves, d'environ 4 mm de diamètre; enfin 2-3 tépales internes, elliptiques et concaves, un peu plus petits que les précédents (parfois irrégulièrement denticulés). Ces tépales sont tous épaissis dans la région centrale et possèdent des ponctuations glanduleuses huileuses. Les réceptacles portent, disposées en spirale, 15-18 *étamines* basifixes, souvent arquées, longues d'environ

3 mm, à filet de 0,5-1 mm, dont le connectif est prolongé au-delà des loges polliniques par un apicule triangulaire. Anthères blanches déhiscentes par des fentes longitudinales, couvertes de ponctuations glanduleuses. *Ovaire* unique dressé au centre des fleurs ⚥, atteignant 3 mm lorsqu'il est bien développé, subcylindrique (rétréci à la base, renflé dans la région subasale), côtelé par suite des contacts avec les étamines; stigmate sessile, aplati, avec des papilles bien visibles à la loupe; ovaire uniloculaire renfermant un seul ovule anatrope, pendant, de 1-1,5 mm.

Fruits: drupes de 8-11 × 5-7 mm, vertes puis noires et brillantes à maturité, très peu nombreuses, allongées-ovées, pyriformes, coiffées au

Source : MNHN, Paris

sommet des restes du stigmate; encodarpe lignifié, grossièrement et irrégulièrement alvéolé et finement réticulé. Graine albuminée avec un petit embryon droit vers le sommet du fruit. — Pl. 35; carte 36.

SYNTYPES : *Compton 1582, 1796* (BM!).

Espèce endémique de la Nouvelle-Calédonie, trouvée en forêt humide entre 500 et 1000 m d'altitude. MORAT & MACKEE, *l.c.* (1977), qui l'ont étudiée sur le terrain, signalent qu'elle fleurit à partir d'avril-mai et que ses fruits arrivent à maturité en décembre-janvier.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Compton 1582, Ignambi, 8.1914, BM; *1796*, Mt. Panié, 8.1914, BM.
Hürlimann 1902, Ignambi, 700 m, 31.8.1951 (fr.).
MacKee 23774, Pouébo, Ouangati, 800-900 m, 26.5.1971 (bout.); *25217*, *ibid.*, Mt. Mandjelia, 600-700 m, 12.4.1972 (bout.); *25932*, *ibid.*, 600-750 m, 29.11.1972 (j. fr.); *26808*, Ponérihouen, pente E du Mt. Aoupinié, 800 m, 20.6.1973 (fl.); *31200*, *ibid.*, Mt. Aoupinié (crête sommitale), 900 m, 10.5.1976 (bout.); *31589*, *ibid.*, 800 m, 16.7.1976 (fl.); *32715*, *ibid.* (pente E), 800 m, 31.1.1977 (fr.); *32781*, Pouébo, Mt. Mandjelia, 750 m, 14.2.1977 (fr.); *33073*, hte. Diahot, Paala, 500 m, 18.4.1977 (bout.); *35276*, leg. J.-F. CHERRIER, Ponérihouen, Mt. Aoupinié, 800 m, 7.6.1978 (fl.).
Morat 5101, Mt. Aoupinié, 800-1000 m, 7.9.1976 (fl., j. fr.).
Schmid 4573, Mt. Colnett, 500-600 m, 16.4.1973 (bout.).
Veillon 3875, près du sommet de l'Aoupinié, 800 m, 10.1978 (fr.).

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

CHLORANTHACEÆ

par
JOËL JÉRÉMIE

(1 genre, 2 espèces)

BROWN ex SIMS, Bot. Magaz. 48 : n° 2190 (1821); BLUME, Enum. pl. Javæ 1 : 78 (1828); Fl. Javæ 8 : 3 (1829); ENDLICHER, Gen. Pl. : 264 (1836); BENTH. & HOOK., Gen. pl. 3 (1) : 133 (1880).

Arbustes ou arbres (rarement herbes), généralement aromatiques, à *feuilles* opposées; limbe le plus souvent denté; base des pétioles formant une collerette stipulaire avec des petites stipules subulées. *Inflorescences* en épis ou panicules, axillaires ou terminales. *Fleurs* petites, unisexuées ou hermaphrodites, le plus souvent sans tépales (périanthe rarement présent). Étamines 1-3 (5) le plus souvent à l'aisselle de bractées, à anthères déhiscentes par 2 fentes longitudinales. Ovaire uniloculaire; ovule orthotrope pendant, accroché au sommet de la loge de l'ovaire. *Fruits:* petites drupes à graines albuminées à petit embryon droit.

GENRE-TYPE : *Chloranthus* Swartz.

Famille composée de 4 genres : *Hedyosmum*, *Chloranthus*, *Sarcandra* et *Ascarina* (le genre *Ascarinopsis*, de Madagascar, correspond à une section du genre *Ascarina* (JÉRÉMIE, 1980). Le genre *Ascarina* est représenté en Nouvelle-Calédonie par 2 espèces endémiques.

ASCARINA J. R. & G. Forster

Char. Gen. Pl. : 117, *tab. 59* (1776); JUSSIEU, Gen. pl. : 482 (1789); WILLDENOW, Sp. pl. 4 (2) : 647 (1805); SPRENGEL, Syst. veg. 1 : 19 (1825); Gen. pl. 1 : 11 (1830); HOOKER, Journ. Linn. Soc. 1 : 127 (1857); SOLMS, *in* DC., Prod. 16 (1) : 477 (1869); SEEMANN, Flora Vitiensis : 258, *tab. 74* (1871); BENTHAM & HOOKER, Gen. pl. 3 (1) : 134 (1880); CHEESEMAN, Manual New Zeal. Fl. : 597 (1906); SWAMY, Proc. Nat. Inst. Sci.

Source : MNHN, Paris

India 19 : 375 (1953); SMITH, Journ. Arn. Arb. 57 (4) : 405-425 (1976); JÉRÉMIE, Adansonia, ser. 2, 20 (3) : 273-285 (1980).

Arbustes ou petits arbres dioïques (rarement monoïques), aromatiques. *Feuilles* opposées-décussées, pétiolées; base des pétioles formant une gaine stipulaire; stipules petites. Limbe denté (sauf à la base).

Inflorescences axillaires ou terminales (ou les 2 à la fois); épis ou grappes d'épis. Fleurs, dépourvues de périanthe, à l'aisselle de 1-3 petites bractées. *Fleurs* ♂ composées de 1-3 (5) étamines à anthères sessiles, dont les loges sont déhiscentes par des fentes longitudinales; connectif prolongé au-delà des loges polliniques. *Fleurs* ♀ à 1-2 ovaires globuleux coiffés d'un stigmate sessile et verruqueux, uniloculaires, renfermant chacun un ovule pendant du sommet de la loge.

Fruits: petites drupes à mésocarpe charnu et endocarpe lignifié lisse ou verruqueux; graine à albumen abondant autour d'un petit embryon droit.

ESPÈCE-TYPE : *Ascarina polystachya* J.R. & G. Forster.

Ce genre comprend 12 espèces réparties dans les îles du Pacifique (de Bornéo aux îles Marquises et à la Nouvelle-Zélande) et à Madagascar (1 sp., *Ascarina coursii* (Humbert & Capuron) Leroy & Jérémie = *Ascarinopsis coursii*). La Nouvelle-Calédonie renferme 2 espèces.

CLÉ DES ESPÈCES ET VARIÉTÉS

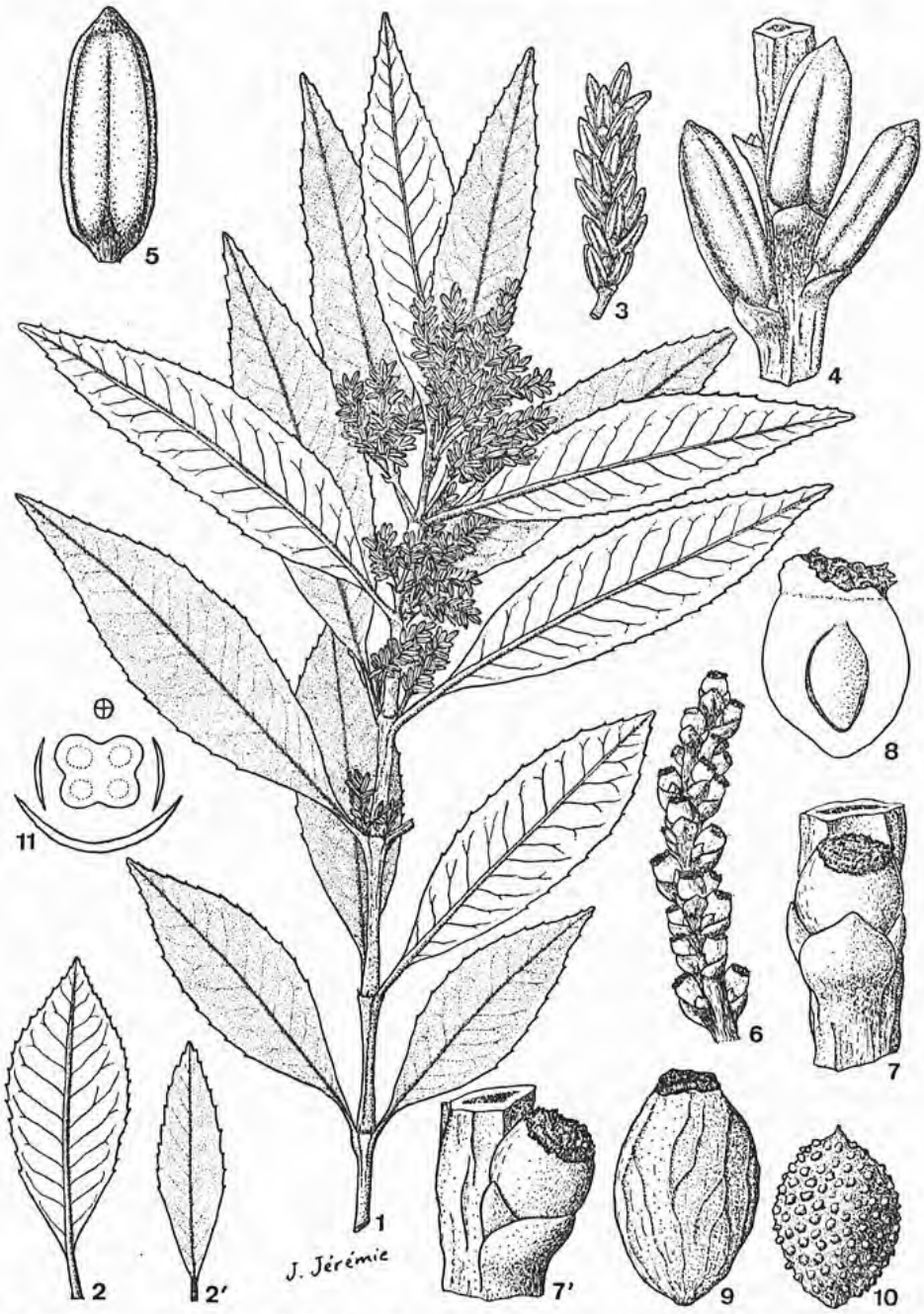
1. Inflorescences axillaires; fleurs à bractée accompagnée de 2 petites bractéoles; fleurs ♂ généralement à une seule étamine (très rarement 2-3); fruit à endocarpe verruqueux..... 1. *A. rubricaulis.*
1'. Inflorescences terminales; fleurs à l'aisselle d'une bractée solitaire; fleurs ♂ à 2 étamines; fruit à endocarpe lisse..... 2. *A. solmsiana.*
2. Limbe foliaire de 4-8 × 1,3-3,3 cm, avec 8-15 dents de chaque côté; 8-10 paires de nervures secondaires..... var. *solmsiana.*
2'. Limbe foliaire de 8-14 × 3-6 cm, avec 16-31 dents de chaque côté; 12-17 paires de nervures secondaires..... var. *grandifolia.*

1. **Ascarina rubricaulis** Solms

In DC., Prod. 16 (1) : 478 (1869); SWAMY, Proc. Nat. Inst. Sci. India 19 : 380, *fig. 9* (1953); SMITH, Journ. Arn. Arb. 57 (4) : 424 (1976); JÉRÉMIE, Adansonia, ser. 2, 20 (3) : 274 (1980).

Arbuste ou petit arbre atteignant 8 m de hauteur, généralement dioïque (rarement on trouve des inflorescences ♂ et des inflorescences ♀ sur le même

Source : MNHN, Paris



PL. 36. — **Ascarina rubricaulis** Solms : **1,** rameau florifère ♂ × 2/3; **2, 2',** feuilles × 2/3; **3,** épi ♂ × 1,8; **4,** fleurs ♂ × 7,3; **5,** étamine × 9; **6,** épi ♀ × 4,5; **7, 7',** fleur ♀ de face et de profil × 15; **8,** coupe longitudinale d'un ovaire montrant l'ovule × 24; **9,** fruit × 11; **10,** graine × 11;, **11,** diagramme d'une fleur ♂. (1, 3, *Virot 1136*; **2,** *Balansa 3519*; 2', 6-8, *MacKee 22904*; 4, 5, *Foster 103*; 9, 10, *MacKee 32293*).

Source : MNHN, Paris

individu); jeunes rameaux rouge sombre, quadrangulaires puis cylindriques, glabres, renflés aux nœuds. *Feuilles* opposées-décussées; pétioles rougeâtres, longs de 4-12 mm à bases unies en une collerette stipulaire qui porte, entre les pétioles, 3 dents : une médiane, petite (0,5-1 mm) et 2 latérales, plus grandes (1-1,5 mm). Limbe vert foncé brillant dessus, vert pâle grisâtre dessous, ové-lancéolé, de 4-10 × 1,3-2,5 cm, glabre, avec 9-20 petites dents glanduleuses de chaque côté, sauf vers la base; sommet aigu; base en coin; nervure médiane saillante dessous; 9-17 paires de nervures secondaires.

Inflorescences axillaires, rouge sombre, longues de 10-25 (-35) mm; ce sont des grappes d'épis à 3-6 branches composées de (15-) 30-150 fleurs unisexuées. Fleur sans périanthe, à l'aisselle d'une bractée de 0,6-0,7 × 0,8 mm accompagnée de 2 bractéoles (0,3-0,5 × 0,2-0,3 mm) latérales (préfeuilles). *Fleurs* ♂ composées généralement d'une unique étamine (très rarement 2-3); anthère sessile, oblongue, de 2,5-4 × 1-1,5 mm, à loges déhiscentes par 2 fentes longitudinales; connectif prolongé au-delà des loges polliniques (mucron de 0,1-0,2 mm). *Fleurs* ♀ à un seul ovaire coiffé d'un stigmate aplati, sessile et verruqueux; ovaire uniloculaire renfermant un seul ovule pendant du sommet de la loge.

Les fruits sont des drupes de petite taille, rouges à maturité, ellipsoïdes à ovoïdes; le stigmate persiste au sommet; l'endocarpe est lignifié et verruqueux; la graine renferme un albumen abondant et un très petit embryon droit. — Pl. 36; carte 37.

LECTOTYPE : *Vieillard 1212*, Balade (P!; iso-, P!, K!, BM!).

Cette espèce, endémique de la Nouvelle-Calédonie, n'est pas rare en forêt humide et maquis, entre 150 et 1400 m d'altitude, généralement à l'ombre.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

d'Alleizette 122, Dumbéa (fl. ♂).

Aubréville & Heine 30, s. loc., 18.6.1965 (fl. ♂ et ♀); *247*, Mt. Dzumac, 8.7.1965 (fl. ♀); *258*, s. loc. (fl. ♂).

Balansa 443, Ferme Modèle, près de Nouméa, 10.1868 (fr.), P, K; *1032*, au-dessus de la Ferme Modèle, 3.1.1869 (fr.); *1032*[a], près de Bourail, 11.4.1869 (fl. ♂), P, K; *2755*, Mt. Mou, 1200 m, 13.4.1870 (fl. ♂); *3519*, Mt. Pénari, 800 m, 2.1872 (fl. ♀, fr.); *3521*, Mt. Humboldt, 1200 m, 2.1872 (fl. ♀).

Bamps 5762, Mgne. des Sources, 750 m, 17.11.1977 (fr.).

Baudouin 646, s. loc. (fl. ♂).

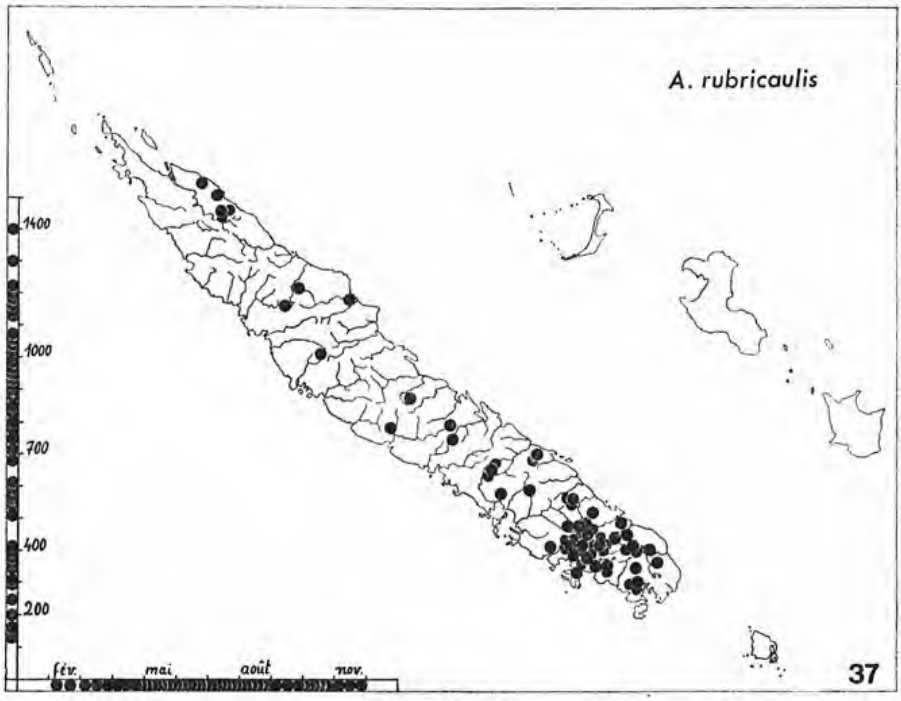
Baumann-Bodenheim 14879, Mt. Moné (Koghis), 1070 m, 28.7.1951 (fl. ♀); *14960*, Mois de Mai, 200 m, 4.8.1951 (fl. ♀); *14984*, *ibid.*, 4.8.1951 (fl. ♂); *15144*, *ibid.*, 300 m, 14.8.1951 (fl. ♀); *15377*, W du Mt. Humboldt, 1400 m, 20.9.1951 (fl. ♂); *15428*, *ibid.*, 21.9.1951 (fl. ♂); *15715*, Mt. Mou, 30.10.1951 (fl. ♀).

Bernardi 9490, Mt. Dzumac, 850-900 m, 8.7.1965 (fl. ♂); *9858*, Mt. Mou, 850 m, 30.7.1965 (fl. ♀).

Brousmiche 910, vallée de Kouvelée, 8.1882 (fl. ♂).

Source : MNHN, Paris

Carlquist 15315, Mt. Do, 31.7.1977 (fl. ♀, fr.).
Compton 787, Mt. Koghi, 3.1914 (fr.), P, BM; *1668*, Ignambi, 7.8.1914 (fl. ♀), P, BM.
Cribs 1198, Bouraké, 500 m, 10.1900 (fr.); *1536*, Prony, 150 m, 11.1903 (fl. ♀, fr.).
Deplanche 173, s. loc., 400 m (fl. ♂).
Foster 103, forêt de Thy, 24.5.1956 (fl. ♂).
Franc 520 A, Dumbéa, 7.1907 (fl. ♀).
Guillaumin & Baumann-Bodenheim 10055, Mt. Mou, 350 m, 31.1.1951 (stér.); *11201*, *ibid.*, 1000 m, 16.3.1951 (stér.); *11186*, *11205*, *ibid.*, 16.3.1951 (fl. ♀); *12691*, *12698*, *12702*, Mt. Dzumac, 900 m, 28.4.1951 (fl. ♂).



Hürlimann 1060, Dumbéa, 730 m, 15.3.1951 (fl. ♀); *1236*, massif de Tchingou, 1150 m, 18.4.1951 (j. fr.); *1402*, entre vallées de la Ouinné et Koéalagoguamba, 900 m, 17.5.1951 (j. fl. ♀); *1475*, vallée latérale de la Pourina, 160 m, 4.6.1951 (fl. ♂); *3008*, E Ignambi, 950 m, 15.9.1951 (fl. ♀).
Lécart s.n., Mt. Do, 1000 m (fl. ♀).
Le Rat 34, Dent de St. Vincent, 1219 m, 7.1909 (fl. ♀); *122*, Prony, 150 m (fl. ♀); *391*, Mt. Mou (fl. ♀); *476*, s. loc. (fl. ♀); *1007*, sentier de Bourail à Houaïlou (fl. ♂); *1008*[n], s. loc. (fr.).
Mac'Daniels 2296, Mt. Mou, 850 m, 11.2.1949 (fr.).
MacKee 2510, Mt. Dzumac, 900 m, 15.5.1955 (fl. ♂); *2629*, riv. Thy, 200-300 m, 25.6.1955 (fl. ♂); *3254*, Mgne. des Sources, 900 m, 16.10.1955 (fl. ♀), P, K; *5155*, Mt. Pouitchaté, 29.8.1956 (fl. ♀), P, K; *12647*, col d'Amieu, Me Ongué, 550 m, 20.5.1965 (fl. ♂); *12927*, entre Mt. Dzumac et Mt. Ouin, 950 m, 8.7.1965 (fl. ♀); *17011*, Mt. Paéoua, 600-900 m, 4.7.1967 (fl. ♀); *21087*, Mt. Do, 950-1020 m, 28.10.1969 (fl. ♀); *22904*, Table Unio,

Source : MNHN, Paris

980 m, 14.11.1970 (fl. ♀); *28742*, crête au S de la baie de Ouinné, 500-600 m, 27.5.1974 (fl. ♂); *29060*, hte. Koéalagoguamba, 800 m, 11.8.1974 (fl. ♀); *29219*, Prony, Mt. Oungoné, 400 m, 30.8.1974 (fl. ♀); *32283*, leg. R. AYMARD, Mgne. des Sources, 900 m, 20.11.1976 (j. fr.); *37574*, hte. Yaté, Mois de Mai, 150 m, 15.11.1979 (fr.); *38251*, Thio, Mt. Sindoa, 1300 m, 7.11.1980 (fl. ♀); *38600*, Thio, crête Nembrou-To Ndeu, 1150 m, 13.1.1981 (fr.).

Montrouzier s.n., s. loc., 3.1868 (fl. ♂).

Morat 5406, forêt du Faux Bon Secours, 13.4.1977 (fl. ♂); *5575*, Mt. Dzumac, 17.5.1977 (fl. ♀); *5674*, massif du Kouakoué, vers 1200 m, 22.9.1977 (fl. ♀).

Mueller 33, *80*, s. loc. (fl. ♂).

Pancher 426, s. loc., 600 m (fl. ♂ et ♀); *s.n.* (1870), s. loc., 600 m (fl. ♂ et ♀); *s.n.*, derrière Conception, 600 m (fl. ♀).

Pancher & Vieillard 425, s. loc. (fl. ♂); *426*, s. loc., 600 m (fl. ♂ et ♀).

Sarasin 143, Mt. Ignambi (fl. ♀).

Schlechter 14865, Paita, 400 m, 1.10.1908 (fl. ♀), P, K, BM.

Schmid 348, Mt. Koghi, 400 m, 18.6.1965 (fl. ♂ et ♀); *5359*, riv. Bleue, 6.1975 (fl. ♂ et ♀).

Stauffer & Blanchon 5740, Mt. Dzumac, Ouinné, 1000 m, 3.3.1964 (fr.), P, K.

Thorne 28677, Mgne. des Sources, 600 m, 10.11.1959 (fl. ♀, fr.).

Veillon 2051, Mt. Do, 800-1000 m, 28.10.1969 (fl. ♀).

Vieillard 425, s. loc. (fl. ♂); *1212*, plusieurs spécimens provenant de Balade, Wagap et Pouébo (fl. ♂, ♀, fr.), P, K, BM.

Virot 462, Mt. Mou, 400 m, 3.2.1941 (fr.); *1136*, *ibid.*, 300 m, 4.7.1943 (fl. ♂).

Webster & Hildreth 14480, Yaté, Plaine des Lacs, 300 m, 2.8.1968 (fl. ♀); *14961*, Dumbéa, Mgne. des Sources, 700 m, 28.8.1968 (fl. ♀).

White 2000, Mt. Mou, 10.1923 (fr.).

2. **Ascarina solmsiana** Schlechter

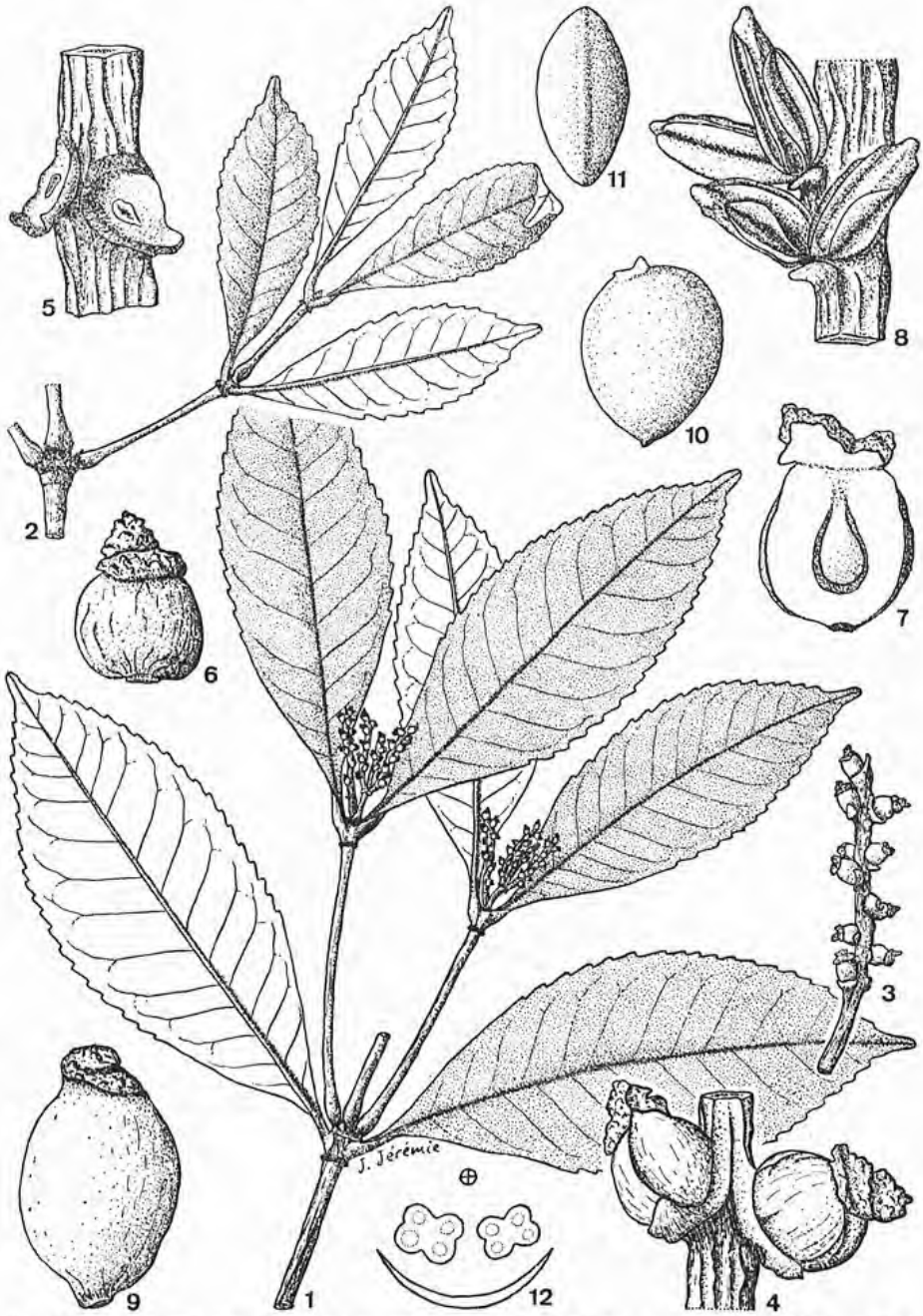
Bot. Jahrb. 39 : 94 (1906); SWAMY, Proc. Nat. Inst. Sci. India 19 : 377, *fig. 4* (1953); SMITH, Journ. Arn. Arb. 57 (4) : 413 (1976); JÉRÉMIE, Adansonia, ser. 2, 20 (3) : 278 (1980).

var. **solmsiana**

Arbuste ou petit arbre atteignant 15m de hauteur, dioïque, à rameaux cylindriques, articulés, glabres; entrenœuds renflés à la base au-dessus de l'insertion des pétioles. *Feuilles* opposées-décussées, aromatiques; pétioles glabres longs de 4-10 (-15) mm, dont les bases forment une collerette stipulaire haute d'environ 2 mm. Limbe elliptique à obové, de 4-8 × 1,3-3,3 cm, glabre, acuminé, présentant 8-15 dents glanduleuses de chaque côté, vert foncé dessus, vert clair dessous, brillant; acumen arrondi au sommet, long de 3-10 mm; base en coin, un peu décurrente sur le pétiole; nervure médiane saillante dessous; 8-10 paires de nervures secondaires.

Inflorescences terminales (épis ou grappes d'épis), longues de 15-45 mm, 40-100-flores. *Fleurs* ♀ constituées d'un unique ovaire à l'aisselle d'une bractée suborbiculaire à triangulaire, arrondie, parfois aiguë, longue de

Source : MNHN, Paris



PL. 37. — **Ascarina solmsiana** Schltr. var. **grandifolia** Jérémie : **1,** rameau florifère × 2/3. (*MacKee 25170*); **8,** portion d'épi ♂ montrant 2 fleurs × 9. (*Foster 93*); — var. **solmsiana** : **2,** rameau stérile × 2/3; **3,** épi ♀ × 2; **4,** fleurs ♀ × 8,5; **5,** bractées de fleurs ♀ × 8,5; **6,** ovaire × 10; **7,** coupe longitudinale d'un ovaire montrant l'ovule × 12; **9,** fruit × 9; **10, 11,** graine de face et de profil × 9; **12,** diagramme d'une fleur ♂. (2-7, *MacKee 37120*; 9-11, *MacKee 5364*).

Source : MNHN, Paris

0,5-1,5 mm; ovaire subsphérique de 1,5-2 mm de diamètre, uniloculaire, renfermant un seul ovule pendant du sommet de la loge; stigmate sessile, verruqueux, vaguement bilobé, coiffant l'ovaire. *Fleurs* ♂ inconnues pour cette variété.

Fruits: petites drupes de 3,5-4 × 2,5 mm, ellipsoïdes à obovoïdes; stigmate persistant au sommet; endocarpe lignifié et lisse. — Pl. 37.

LECTOTYPE : *Schlechter 15679*, Ou-Hinna, K!; iso-, P!, BM! (holotype, B, *delet.*).

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Carlquist 15579, Mt. Panié, 1450 m, 18.8.1978 (j. fr.).
Hürlimann 1975, crête au SW du Mt. Colnett, 1300 m, 13.9.1951 (fl. ♀, j. fr.); *1985*, Mt. Colnett, 1500 m, 13.9.1951 (j. fr.).
MacKee 4799, Mt. Ignambi, 800-900 m, 12.6.1956 (j. fr.), P, K; *5364*, Ignambi, 800-1000 m, 1.10.1956 (fr.), P, K; *25212*, Pouébo, Mt. Mandjélia, 600-700 m, 12.4.1972 (fl. ♀); *37120*, hte. Diahot, Tendé, 700 m, 12.7.1979 (fl. ♀).
Schlechter 15679, Ou-Hinna, 700 m, 7.1.1903 (fr.), P, K, BM.
Schmid 4133, Mt. Panié, 1500 m, 31.9.1972 (fl. ♀, j. fr.).
Veillon 3618, Mt. Panié, vers 1500 m, 7.7.1978 (fl. ♀).

var. **grandifolia** Jérémie, *var. nov.*

A varietate typica foliis majoribus (8-14 × 3-6 cm) cum dentibus marginalibus pluribus numerosis (16-31) atque nervis secundariis (12-17 utrinque) differt.

Limbes foliaires de 8-14 × 3-6 cm à 12-17 paires de nervures secondaires et 16-31 dents glanduleuses de chaque côté du limbe.

Fleurs ♂ à 2 étamines sessiles à l'aisselle d'une bractée solitaire longue de 0,3-0,6 mm; anthères d'environ 3 × 1 mm, biloculaires, déhiscentes par 2 fentes longitudinales, à connectif prolongé au-delà des loges polliniques en un court mucron. *Fleurs* ♀ et fruits comme chez la variété-type. — Pl. 37.

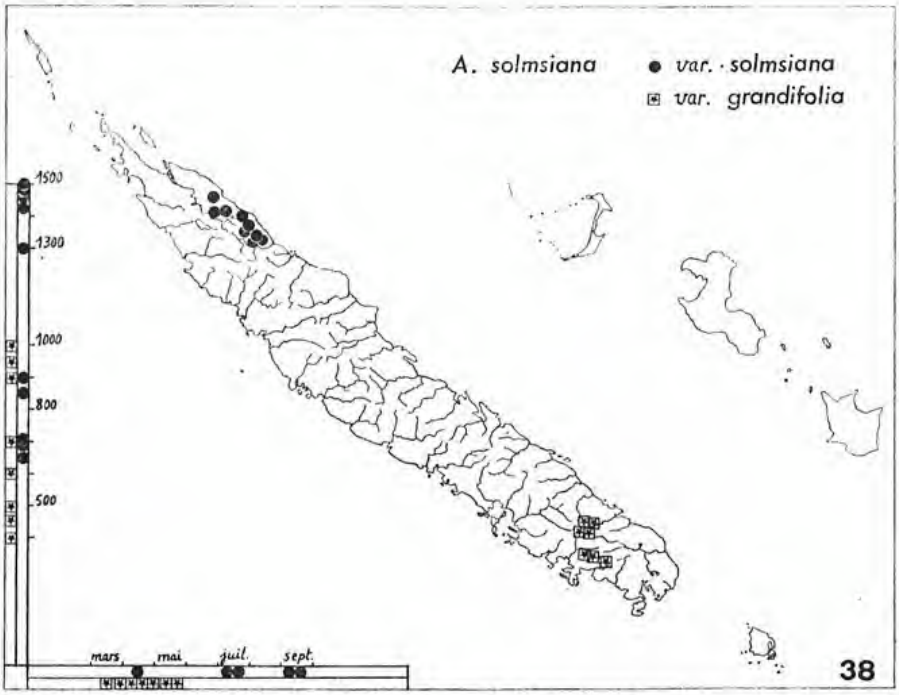
TYPE : *MacKee 25170* (holo-, P!; iso-, P!).

Alors que la var. *solmsiana* se trouve au NE de la Nouvelle-Calédonie (Mts. Panié, Colnett, Ignambi) sur des sols métamorphiques, la var. *grandifolia* est localisée au S de l'île (Mts. Dzumac, Koghi), le plus souvent sur terrains serpentineux. Elles vivent toutes deux en forêt humide, entre 400 et 1500 m d'altitude, et sont endémiques. — Carte 38.

MATÉRIEL ÉTUDIÉ :

Foster 93, forêt de Thy, env. 400 m, 24.5.1956 (fl. ♂).
Guillaumin & Baumann-Bodenheim 12751, Mt. Dzumac, 1000 m, 28.4.1951 (fl. ♀); *12970*, sources de la Ouinné, 900 m, 30.4.1951 (stér.); *12978, ibid.* (fl. ♀).
Hürlimann 1428, Mt. Dzumac, 950 m, 30.4.1951 (fl. ♀).

Source : MNHN, Paris



MacKee 4642, Mt. Koghi, vallée de Thy, 400-500 m, 24.5.1956 (fl. ♂), P, K; *25170*, Mt. Koghi, au-dessus de l'Ermitage, 500 m, 30.3.1972 (fl. ♀); *25171*, *ibid.* (stér.).
Schmid 4982, hte. Ouinné, 600-700 m, 23.4.1974 (j. fr.).
Veillon 3052, hte. Ouinné, 600 m, 28.4.1974 (fl. ♀).

Espèce exclue

Ascarina alticola Schltr., Bot. Jahrb. 39 : 93 (1906) = *Paracryphia alticola* (Schltr.) v. Steen., Bull. Bot. Gard. Buitenzorg 18 : 459 (1950).

Seul représentant de la famille des *Paracryphiaceæ*, endémique de la Nouvelle-Calédonie.

BIBL. MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

INDEX DES NOMS SCIENTIFIQUES

Les synonymes sont en *italique*
Les *pages en italique* indiquent les taxons cités mais non décrits
Les *pages en gras* indiquent les planches

Ablania Aublet 103
Aceratium DC. *5*
— *ganitrie* Hassk. 45
Acronoda Hassk. 6
Acronodia Blume 6
Acrozus Sprengel 6
Acronozus Steudel 6
Adenobasium C. Presl 103
Adenodus Lour. 6
AMBORELLACEÆ 157
Amborella trichopoda Baillon ... 157, **159**
Anoniodes Schltr. *103*
Antholoma Labill. 103, 104
— *billardieri* Vieillard 123
— *haplopoda* Guillaumin 106
— *montana* Labill. 116
Aristotelia L'Hér. *5*
ASCARINA J. R. & G. Forster 171
— *alticola* Schltr. *179*
— coursii (Humbert & Capuron) Leroy & Jérémie 172
— polystachya J. R. & G. Foster..... 172
— rubricaulis Solms 172, **173**
— solmsiana Schltr. 176
— — var. grandifolia Jérémie .. **177**, 178
— — var. solmsiana 176, **177**
Ascarinopsis coursii Humbert & Capuron 172
Atherosperma Labill. 161
ATHEROSPERMATACEÆ 161
Austrobuxus vieillardii (Guillaumin) A. Schaw 128

Beythea Endl. 6
Blondea Rich. 103

Canaca vieillardii Guillaumin 128
Carnegieodoxa eximia Perkins 142
CHLORANTHACEÆ 171
Chloranthus Swartz..... *171*
Comptonella albiflora Bak. f. 150
Craspedum Lour. 6
Crinodendron Molina *5*

Daphnandra Benth..... *161*
Dasycarpus Oersted 103
Dasynema Schott 103
Dicera Forster 6
Doryphora vieillardii Baillon..... 161
DUBOUZETIA Pancher ex Brongn. & Gris 88
— acuminata Sprague 102
— campanulata Pancher ex Brongn. & Gris 93, **95**
— — var. *glabrescens* Virot 94
— — var. *tomentosa* Virot 94
— caudiculata Sprague **91**, 97
— confusa Guillaumin & Virot 100
— elegans Brongn. & Gris 90, **91**
— — var. elegans 90
— — var. novoguineensis (A. C. Smith) Tirel 93
— guillauminii Virot **95**, 99
— *leionema* Sprague 97
— *novoguineensis* A. C. Smith *89*, *93*
— *parviflora* Brongn. & Gris..... 90
Dutaillyea Baillon 150

Echinocarpus Blume *103*
ELÆOCARPACEÆ 3
ELÆOCARPUS L. 5
— alaternoides Brongn. & Gris.... **27**, 31
— — var. *grandifolius* Baker f. 31
— angustifolius Blume **11**, 45
— *baclyensis* Elmer..... 45
— baudouinii Brongn. & Gris 18, **19**
— biflorus Tirel..... **43**, 68
— brachypodus Guillaumin **61**, 62
— bullatus Tirel 80, **81**
— castanæfolius Guillaumin 83, **85**
— colnettianus Guillaumin 78, **79**
— *combouiensis* Guillaumin 31
— comptonii Baker f. 56, **57**
— — var. alba Tirel 59
— — var. comptonii 56
— — var. thyensis (Guillaumin) Tirel 59
— *cuspidatus* Guillaumin 20
— *cyanocarpus* Maingay ex Masters.. 45
— *deplanchei* Brongn. & Gris 15
— dognyensis Guillaumin 42, **43**
— *dolichopetalus* Merr. 45
— *dolichopodus* Baker f. 90
— *faurensis* Hemsley 45
— *francii* Kunth 15
— *ganitrus* Roxb. 45
— geminiflorus Brongn. & Gris 69, **81**
— guillainii Vieillard 77, **79**
— gummatus Guillaumin 74, **75**
— *hebridarum* Kunth 46
— hortensis Guillaumin..... 59
— — var. neocaledonica Tirel **60**, 61
— kaalaensis Däniker 52, **53**
— *lecardii* Guillaumin 38
— *lenormandii* Vieillard 20
— leratii Schltr..... **65**, 66
— *major* (Hochr.) Knuth 46
— *margaretæ* Tirel 66
— *micranthus* Vieillard..... 15
— moratii Tirel 54, **55**

Source : MNHN, Paris

— *muelleranus* Schltr. 45
— *myrtillus* Schltr. 26
— *ngoyensis* Knuth 84
— nodosus Baker f. **19**, 35
— *novoguineensis* Warb. 45
— *oreogena* Schltr. 30
— ovigerus Brongn. & Gris **11**, 63, **65**
— *parkinsonii* Warb. 45
— *persicifolius* Brongn. & Gris 45
— *polyschistus* Schltr. 45
— *prunifolius* Schltr. 42
— pulchellus Brongn. & Gris 28
— — var. *grandifolius* Guillaumin ... 28
— — var. oreogena (Schltr.) Weibel ex Tirel **27**, 30
— — var. pulchellus **27**, 28
— *ramiflorus* Merr. 45
— *retusus* Brongn. & Gris 31
— *rivularis* Vieillard ex Guillaumin ... 15
— rotundifolius Brongn. & Gris ... 15, **41**
— *rumphii* Merr. 45
— seringii Montr. **11**, 20, **21**
— serratus L. 7
— spathulatus Brongn. & Gris .. **11**, **21**, 24
— speciosus Brongn. & Gris ... **11**, 71, **75**
— *sphæricus* (Gaertn.) K. Schumann. 45
— *subglobosus* Merr. 45
— *thyensis* Guillaumin 59
— toninensis Baker f. 39, **41**
— vaccinioides F. Muell. ex Brongn. & Gris 26, **27**
— vieillardii Brongn. & Gris 36
— — var. lecardii (Guillaumin) Tirel **37**, 38
— — var. vieillardii 36, **37**
— weibelianus Tirel **11**, 48, **49**
— *wenzelii* Merr. 45
— yateensis Guillaumin 84, **85**
Eriostemum Colla ex Steudel 6

Forgetina Bocquillon 103
Foveolaria (A. DC.) Meissner 103

Ganitrus Gaertn. 6
— *sphæricus* auct. 45

HEDYCARYA J. R. & G. Forster 128
— angustifolia A. M. Cunn. *129*
— aragoensis Jérémie **135**, 136
— arborea J. R. & G. Forst. *129*
— *balansæ* Perkins 137
— baudouinii Baillon 142, **143**
— *caledonica* Guillaumin 152
— chrysophylla Perkins **131**, 133
— *comptonii* S. Moore 137
— cupulata Baillon 137, **139**
— dorstenioides A. Gray *129*
— engleriana S. Moore 130, **131**
— erythrocarpa Perkins 150
— *grandiflora* Perkins 146
— *microcarpa* Perkins 150
— *ovalifolia* Guillaumin 146
— parvifolia Perkins & Schltr. .. **145**, 146
— *perkinsiana* S. Moore 130
— rivularis Guillaumin 148, **149**
— *saligna* S. Moore 133
— *spectabilis* Perkins 146
— symplocoides S. Moore **135**, 141
— *tapeinospermæfolia* Guillaumin 152
— *verticillata* Guillaumin 152
Hedyosmum Sw. *171*

KIBAROPSIS Vieillard ex Jérémie 152
— caledonica (Guillaumin) Jérémie **151**, 152, **153**

Laurelia Juss. *161*
Lecostemon Mociño & Sessé 103
Lochneria Scop. 6

Misipus Raf. 6
MONIMIACEÆ 125, 127
Monimia Thouars *128*
Monimiopsis rivularis Vieillard ex Perkins 148
Monocera Jack. *6*
Muntigia calabura L. 5

NEMUARON Baillon 161
— *humboldtii* Baillon 161
— vieillardii (Baillon) Baillon 161, **163**

Oxyandra (A. DC.) Reichb. 103

Pachycarpæa A. C. Smith 104
Paracryphia alticola (Schltr.) v. Steen. *179*
Perinkara Adans. 6
Peronka Raf. 6
Phœnicosperma Miq. *103*
Piptocalyx Oliv. 165
Pouteria Griseb. 103

Sarcandra Gardner *171*
Sericolea Schltr. *5*
Skidanthera Raf. 6
SLOANEA L. 103
— billardieri (Vieillard) A. C. Smith . 123
— dentata L. *104*
— haplopoda (Guillaumin) A. C. Smith 106
— koghiensis Tirel 110, **111**
— lepida Tirel 113, **115**
— magnifolia Tirel 108, **109**
— montana (Labill.) A. C. Smith.... 116
— ramiflora Tirel 118, **119**
— raynaliana Tirel **119**, 121
— suaveolens Tirel 114, **115**

Trichocarpus Schreber 103
TRIMENIACEÆ 165
TRIMENIA Seemann 165
— neocaledonica Baker f. 166, **167**
— weinmaniifolia Seemann *166*

Vallea Mutis ex L. *5*

Xymalos Baillon *128*

BIBL. DU MUSEUM PARIS

Source : MNHN, Paris

ACHEVÉ D'IMPRIMER LE 19 mars 1982
SUR LES PRESSES DE L'IMPRIMERIE ALENÇONNAISE
61002 ALENÇON

Dépôt légal 1er trimestre 1982 - 97.511

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris

Source : MNHN, Paris